ISSN 0029 - 5701

NUESTRA ARQUITECTURA

Año 50 - Número 510 - $ 12.000
DOCUMENTACION: Edificios de vivienda en Propiedad Horizontal. Torre de las Barrancas de Belgrano, Arqs. Keselman, Dergarabedian. Edificio Los Galgos de Callao, Estudio SEPRA. Torre de Austria y Libertador, Arq. Llorente. Edificio Cerviño 3912 y Cabello 3928, Arqs. Korn, Lopatín. Edificio de viviendas en Colonia —Uruguay—. Arqs. Benadon, Berdichevsky, Ramos y Cherny. Edificio multifamiliar de vacaciones en Las Toninas - Pcia. de Buenos Aires, Arqs. Benadon, Berdichevsky, Ramos y Cherny. Edificio Pichincha 164/166, Arqs. Casiraghi, Cassina, Frangella./TEORIA: "Después de este instante . . ." Arq. Héctor de Ezcurra./HISTORIA: "Julio Vilamajó ante la Arquitectura y el Medio", Arq. Mariano Arana./TECNICA: Centro Experimental de la Vivienda Económica/ CIUDAD: Análisis y propuesta para el tratamiento de los espacios verdes y de esparcimiento en áreas densamente pobladas, Arq. Norberto Vidal./DISEÑO: "Los objetos como signos", Arq. Carlos A. Salaberry. El CAYC y el diseño industrial./VARIABLES: Las aspirantes a círculo por Poniachik. Humor por Reji. "Hipótesis sobre un paseo", Arq. M. Sabugo.



ILUMINACION
ANTARTIDA ARGENTINA
Av. Hipólito Yrigoyen 4765 Tel. 241-8279
Suc.: Marcos Paz y San Martín
LANUS OESTE

ILUMINACION
BERNAL
EXPOSICION Y VENTAS
Av. Mitre 2827-31 Tel. 204-8458
SARANDI

BORELLO Hnos.
MATERIALES ELECTRICOS
E ILUMINACION
Calle 60 N° 1238 (19 y 20) Tel. 51-6289
LA PLATA

CASA
CASTELAO S.C.A.
MATERIALES ELECTRICOS
POR MAYOR
Manuel Ugarte 3601-11 y Melián 2804
Tel. 783-1022 y 757-6871 CAPITAL
Suc.: Ameghino 2742 SAENZ PEÑA

ELECTRO PILAR
Rivadavia 900
PILAR
Prov. Bs. Aires

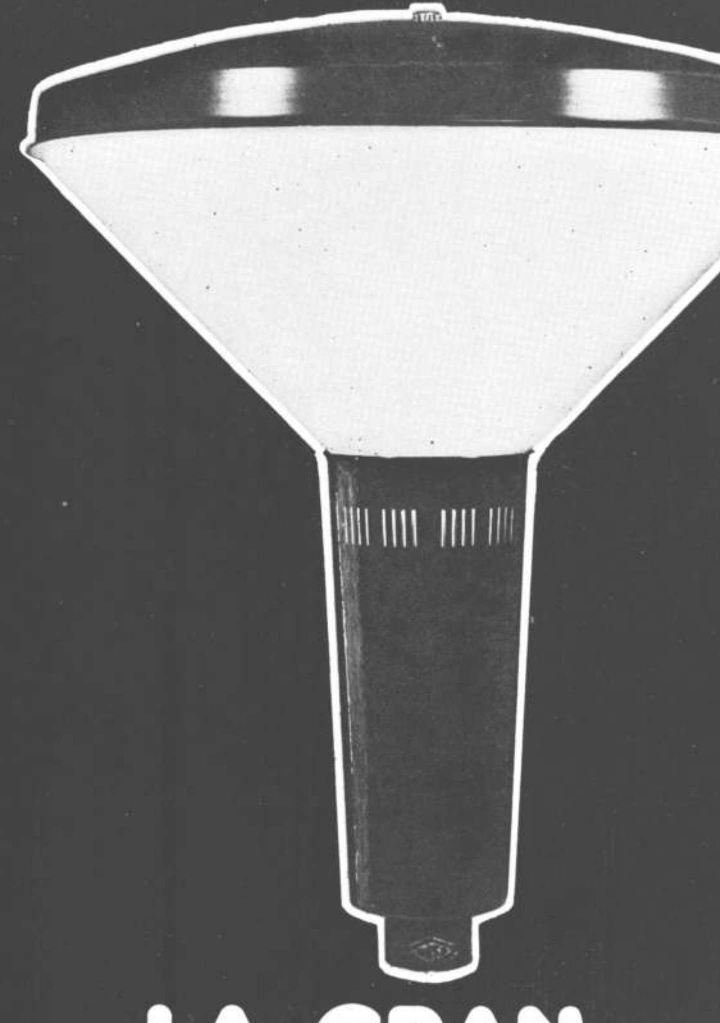
ILUMINACION
G.L.
MAYORISTAS
DECORACION E ILUMINACION
Av. San Juan 2756-58 Tel. 941-4143
CAPITAL

NORLUZ S.R.L.
ILUMINACION
Libertad 1242 Tel. 42-3572
CAPITAL

ILUMINACION
NUÑEZ
Av. Hipólito Yrigoyen 9039
Tel. 243-0540
LOMAS DE ZAMORA

ILUMINACION
"Z"
Av. Santa Fe 2249 Tel. 792-4769
MARTINEZ
Suc.: C. Gardel 1708
OLIVOS
Laprida 1529
VICENTE LOPEZ

ZETINA
MATERIAL ELECTRICO
E ILUMINACION
para la Industria,
la Construcción y el Hogar
Juan B. Alberdi 5325 Tel. 68-2321
CAPITAL



LA GRAN DIFERENCIA ES EL SOL...

PORQUE LAS FAROLAS ANFA TODAVIA NO LO LLEGAN A ECLIPSAR CON SUS DISTINTAS MEDIDAS:

FAROLA ANFA F 301, Lámparas mezcladoras 160 W. o incandescente de 200 W.
FAROLA ANFA F 302, Lámparas de Vap. HG. 80/125 W.
FAROLA ANFA F 303, Lámparas de Vap. HG. 250/400 W.
FAROLA ANFA F 304, Lámparas mezcladoras de 250/400 W. o incandescentes de 500 W.

TAMBIEN EN ALEGRES COLORES
QUE AYUDAN A DECORAR LOS ESPACIOS ABIERTOS

EN ILUMINACION LA CLARIDAD SE RESUELVE CON...



iluminación


* Colección

En 1979 llegamos a los 6.835 puestos de trabajo diseñados para 357 empresas en Argentina.

En 1980 seguiremos radicando en el país la excelencia del diseño mundial.

6.835 puestos de trabajo en 357 empresas líderes reafirman el éxito del Sistema Action Office de Herman Miller en Argentina.
Sistema que por su versatilidad, practicidad y economía, es líder mundial en el equipamiento de oficinas.
Para 1980, Colección S.A. presentará las líneas más innovadoras en mobiliario y accesorios de oficina, de las siguientes empresas que cuentan con diseñadores de gran prestigio internacional.

herman miller
Estados Unidos
Sistemas de asientos Soft Pad.
Diseño: Charles Eames.

Sistemas de asientos Chairgon.
Diseño: Bill Stumpf.

Sistemas de sillones Chadwick Modular Seating.
Diseño: Don Chadwick.

Sistemas de sillones Modular Sofa Group.
Diseño: Ray Wilkes.

Sistema Action Office, nuevos implementos.
Diseño: Robert Propst.

Sistema de escritorios C-Form.
Diseño: Don Chadwick.

arflex
Italia
Línea de sillones para oficina y hogar.
Diseños: Marco Zanuso / Cini Boeri / Tito Agnoli / Marcelo Cúneo / Mario Marenco.
Sistemas de oficinas.
Diseños: Tito Agnoli / Carla Venosta / Guido Zimmerman.

DePadova
Italia
Asientos de la colección DAVIS.
Diseño: Vico Magistretti.

KEVI
Dinamarca
Línea de asientos para oficinas.
Diseño: Jorgen Rasmussen.

Alfoster
Italia
Línea de artefactos de iluminación para oficina.
Diseño: Bruno Gecchelin.

STILNOVO
Italia
Línea de artefactos de iluminación para oficina.
Diseños: Pas - D'Urbino - Lomazzi / Danilo Aroldi - Corrado Aroldi / Gae Aulenti / Roberto Beretta / A. Macchi Cassia / Livio Castiglioni / Joe Colombo.

oluce
Italia
Línea de artefactos de iluminación para oficina.
Diseños: Vico Magistretti / Marco Sanuzo / Joe Colombo / Tito Agnoli.

DANESE MILANO
Italia
Línea de accesorios y complementos para oficina.
Diseños: Enzo Mari / Bruno Munari / Angelo Mangiarotti.



Colección SA

Florida 890, 1º y 2º piso, 1005 Buenos Aires, Teléfonos: 31-9073 / 32-9396 / 32-9600

NUESTRA ARQUITECTURA

AÑO 50 - NUMERO 510 - 3/1980



Revista fundada en agosto de 1929 por Walter Hylton Scott.

Registro Nacional de la Propiedad Intelectual Nº 1.450.019.

Distribuidora en Buenos Aires: Brihet e Hijos, Paraná 777 - 5º p. "B", 1017 Bs. As.

Distribuidora en el interior: Agencia Distribuidora Río Cuarto S.R.L. California 2587, 1289 Buenos Aires.

Precio de esta edición $ 12.000,–

Suscripción en el país (5 números) $ 60.000,–

Suscripción en el exterior (6 números) U$S 54,–

Composición e impresión: COGTAL
Publicación de Editorial Contémpora S.R.L.

Administración y redacción: Sarmiento 643-5 piso, tel. 45-2575/1793
1382 Buenos Aires

EDIFICIO LOS GALGOS DE CALLAO

Proyecto y Dirección: Estudio SEPRA, Sánchez Elía, Peralta Ramos, arqs.
Superficie del terreno: 3.800 m2.
Superficie cubierta: 12.700 m2.



Las complicaciones que trae consigo la vida de las grandes ciudades, el tiempo que demandan las actividades diarias fuera del hogar, en las que la mujer toma día a día mayor participación, y la paulatina desaparición del interés por el trabajo relacionado con las ocupaciones domésticas llevan a intentar soluciones que faciliten el ordenamiento de esas áreas, que, no por poco deseadas dejan de ser imprescindibles.

Por otra parte, el habitante de la ciudad busca utilizar sus ratos libres en actividades de otro carácter, que le permitan descargar las tensiones acumuladas en la jornada, a través de esparcimientos, realizados en lugares próximos a su vivienda y que no interfieran en su horario de trabajo o en el tiempo indispensable que requiere la vida de familia.

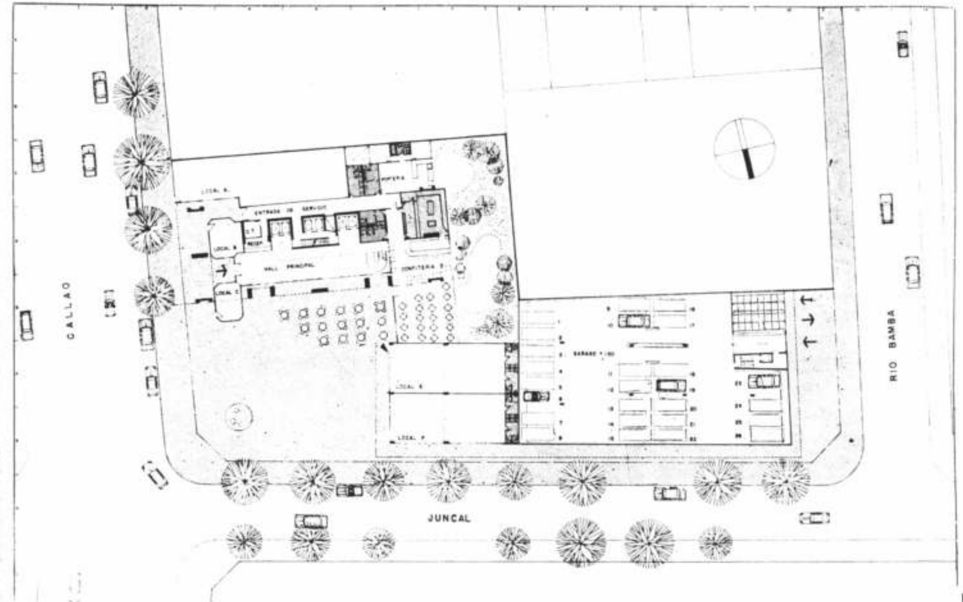
Como una forma de atenuar las dificultades y de ir cambiando esos requerimientos, nació la idea de plantear un edificio de viviendas con servicios centrales de diversa índole, destinado a usuarios que no pudieran o que no quisieran ocuparse de los problemas rutinarios de mantenimien'o y que además solicitaran otras comodidades adicionales.

Esta modalidad ya ha sido utilizada en otros países en donde el desarrollo urbano y la secuela de complicaciones que presenta se han manifestado con intensidad, si bien la conjunción de vivienda —servicios— esparcimiento se brinda generalmente en hoteles, clubes u otras organizaciones similares.

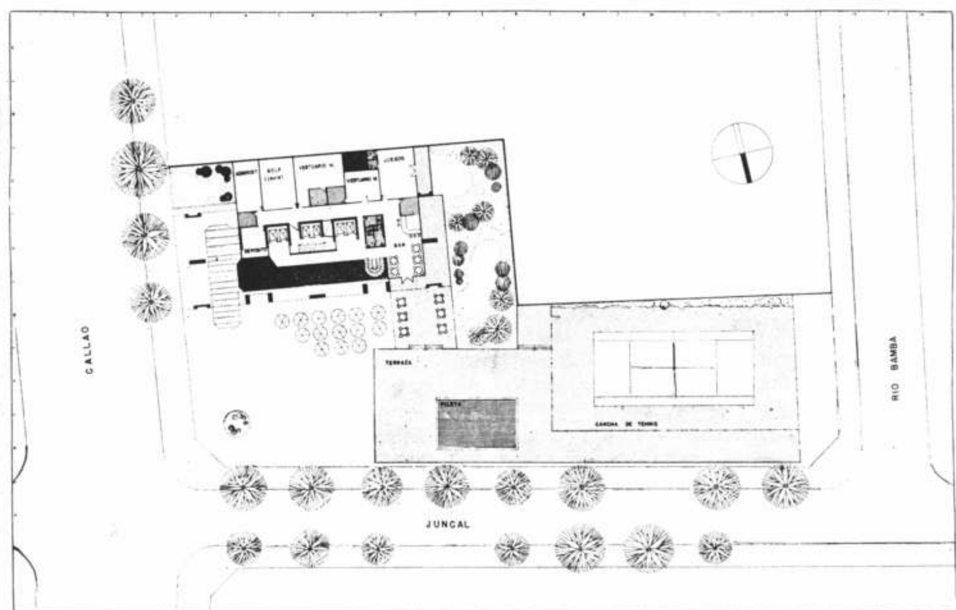
En nuestra ciudad existen antecedentes de características parecidas, pero en edificios antiguos de vieja concepción y con costos de mantenimiento muy elevados.

Para concretar este proyecto, que entre las realizaciones de los últimos años puede considerarse como inédito, se eligió un terreno con particularidades poco comunes, tanto por su ubicación y dimensiones como por la reglamentación municipal que lo afectaba.

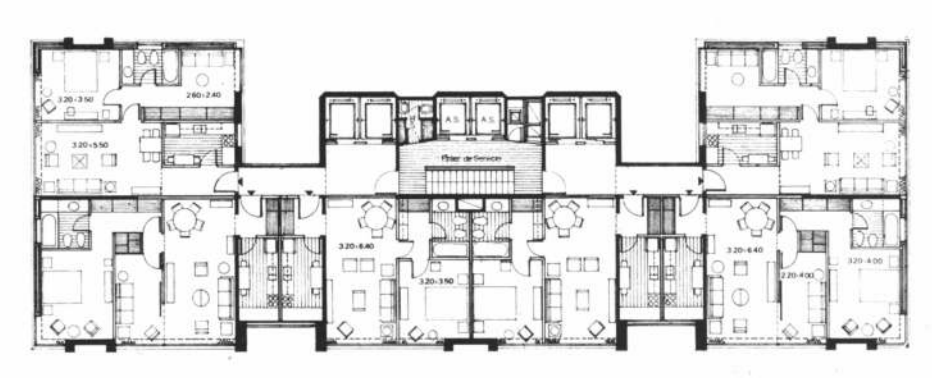
Se encuentra rodeado en tres de sus lados por la avenida Callao y por las calles Juncal y Riobamba. La superficie total alcanza a los 3800 metros cuadrados y las normas que



Planta Baja. Escala 1:1000.



Planta Entrepiso + 4.50. Escala 1:1000.



Planta Tipo. Escala 1:300.

LOS GALGOS DE CALLAO

rigen su edificación, comprendidas dentro de la zonificación UF (urbanización futura) del Código de la Edificación de la Capital adoptan el criterio de aplicar factores determinados para definir el uso del suelo y la ocupación total del terreno. El resultado de estas disposiciones lleva a admitir, en este caso, una superficie máxima de 12.700 m2, en la que no se incluyen los espacios destinados a garaje, tanto sea sobre nivel como en los subsuelos.

El proyecto y la dirección de las obras se encomendó al estudio de arquitectura Sánchez Elía, Peralta Ramos y la construcción está a cargo de las empresas Alta Gracia S.A., Zarcel S.A. y Francisco Natino S.A.

EL PROYECTO

Dadas las condiciones impuestas por las normas citadas, se posibilitó la realización de un partido que en cierta forma anticipa como ejemplo las características resultantes de las nuevas normas urbanísticas.

Es decir, que con él se inicia una nueva etapa en materia urbana, en la que el espacio libre y las posibilidades de expansión visual toman una distinta magnitud en beneficio del hombre y de la ciudad.

EL PROGRAMA

Además de las viviendas, el programa incluía un amplio sector de garage con capacidad para 240 vehículos, locales comerciales, una confitería, un sector de esparcimientos compuesto por jaula de golf, local de juegos, bar, pileta, cancha de tenis y vestuarios y baños para ambos sexos, a que debía agregarse un núcleo de dependencias destinadas al personal que atenderá los servicios centrales. Por su parte las instalaciones debían incluir calefacción mediante el sistema de losas radiantes y una instalación telefónica a través de un conmutador central, para la mejor atención de los futuros usuarios.

EL PARTIDO

El terreno tiene forma de L, con una de sus alas corta y ancha. En este sector se dispuso la torre de viviendas que se apoya sobre la línea municipal de la avenida Callao y ofrece su lado mayor hacia el norte enfrentando a la calle Juncal.

En la esquina formada por estas dos arterias se planteó una plaza seca sobre la que abren los locales comerciales y la confitería, que a través de sus paramentos vidriados permitirá que las visuales se extiendan hasta el fondo del terreno, que será convenientemente parquizado.

El acceso a la torre de viviendas se realizará desde la avenida Callao y el ingreso al garaje desde la calle Riobamba.

Quedan así conformados los siguientes sectores: 1) un basamento compuesto por los locales de comercio, la confitería, los accesos y la parte del garaje ubicada sobre nivel; 2) la torre de viviendas; 3) el sector de esparcimientos situado entre la torre y el basamento con la terraza correspondiente y 4) el sector de garaje, que se resuelve en la mayor parte de los subsuelos.

EL BASAMENTO

El basamento toma parte del terreno y ocupa sólo un nivel de altura. Se buscó crear una imagen urbana diferente que aportara una generosa superficie en forma de plaza pública en la esquina de la Avda Callao y Juncal.

Sobre esta suerte de patio conciudadano se vuelven el hall de acceso a las viviendas, algunos locales y la confitería cuyas mesas de atención podrán extenderse sobre parte de su superficie, conformando así un lugar de reunión al aire libre, que entre sombrillas y plantas, introducirá en el ámbito urbano una modalidad distinta a las ya monótonas situaciones que provoca la persistente cuadrícula del trazado de nuestra ciudad.

TORRE DE VIVIENDAS

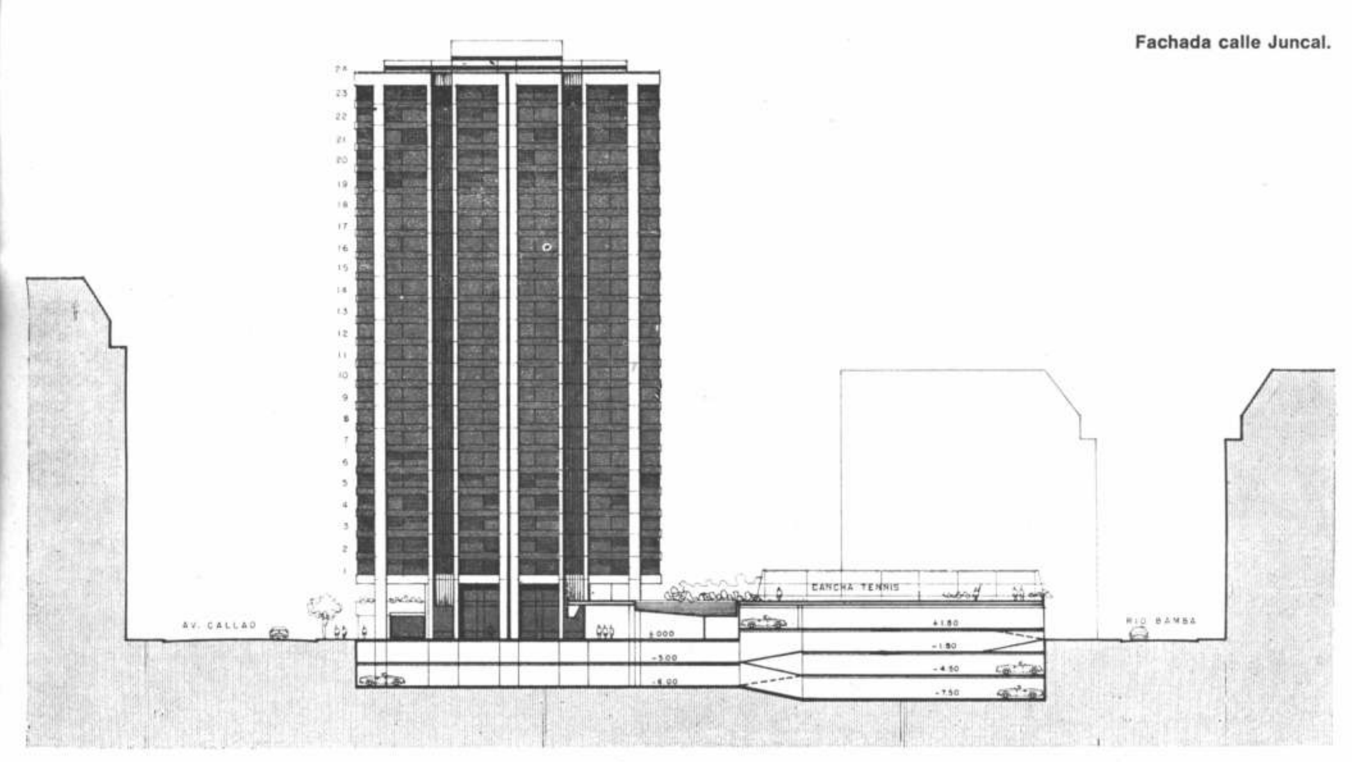
La torre de viviendas está compuesta por 22 plantas tipo, a las que se agregan dos pisos de departamentos en dúplex.

En la planta baja, además del amplio vestíbulo de entrada se han previsto un sector de recepción, la central telefónica con conmutador para la atención de los departamentos y la vivienda del portero.

Si bien se han estudiado diversas alternativas para permitir variantes en la conformación de las unidades de vivienda, la planta tipo básica se organizó con seis unidades por planta volcados hacia el norte; dos de ellas compuestas por un dormitorio, living comedor y cocina, y cuatro de dos dormitorios, living comedor y cocina.

El núcleo de circulaciones verti-

Fachada calle Juncal.



cales se ubicó sobre el frente sur y está compuesto por cuatro ascensores principales, separados de a dos para servir independientemente a las dos alas en la que se divide la planta, y dos de servicio a los que se agrega una escalera. Completa el conjunto un toilette de servicio. Los tres paliers resultantes han sido previstos para comunicarse entre sí, con el objeto de facilitar una mayor flexibilidad en el uso.

La elección de este partido posibilitó que las circulaciones horizontales se redujeran a un mínimo, permitiendo además —dada la conformación de la planta— abrirlas al exterior para iluminarlas y ventilarlas naturalmente.

La ubicación de la torre en el terreno y la disposición de las dos unidades permiten que todos los ambientes principales y la mayoría de los secundarios gocen de amplias y extendidas vistas, ya que en tres de sus lados la separación con los edificios vecinos es como mínimo de 30 metros, medida ésta que corresponde al ancho de la Avda. Callao.

Como queda dicho, se han estudiado diversas alternativas para la composición de los departamentos a través de las cuales existe la posibilidad de conformar unidades dúplex o de obtener departamentos mayores uniendo dos unidades del mismo piso.

Las dependencias del personal de servicio que atenderá a los usuarios se encuentran en el primer subsuelo y se componen de vestuarios y baños, una ropería y un local de costura.

EL SECTOR DE ESPARCIMIENTO

En el primer nivel, a partir del basamento, se plantearon dos zonas diferenciadas según el uso: sector de actividades bajo techo y sector de actividades al aire libre.

En el primero ubicado bajo la proyección de la torre, se dispusieron la administración del edificio, una jaula de golf, un local para juegos, un bar con extensión hacia la terraza, vestuarios y baños para ambos sexos y un depósito general para atender al sector.

A través del bar se llega a una amplia terraza en la que se dispusieron la pileta con un generoso espacio para solarium y una cancha de tenis con medidas reglamentarias.

EL SECTOR DE GARAJE

El acceso al garaje se realiza desde la calle Riobamba, donde se ubicará el control correspondiente. A partir de él y a través de dos juegos de rampas dobles se llega a las plantas que en medios niveles configuran el conjunto, ubicados en las cotas + 1,50, — 1,50, — 3,00, — 4,50, — 6,00 y — 7,50.

La disposición de las cocheras y de las circulaciones que las sirven es amplia y permite maniobras cómodas respondiendo de esta manera a las exigencias del edificio.

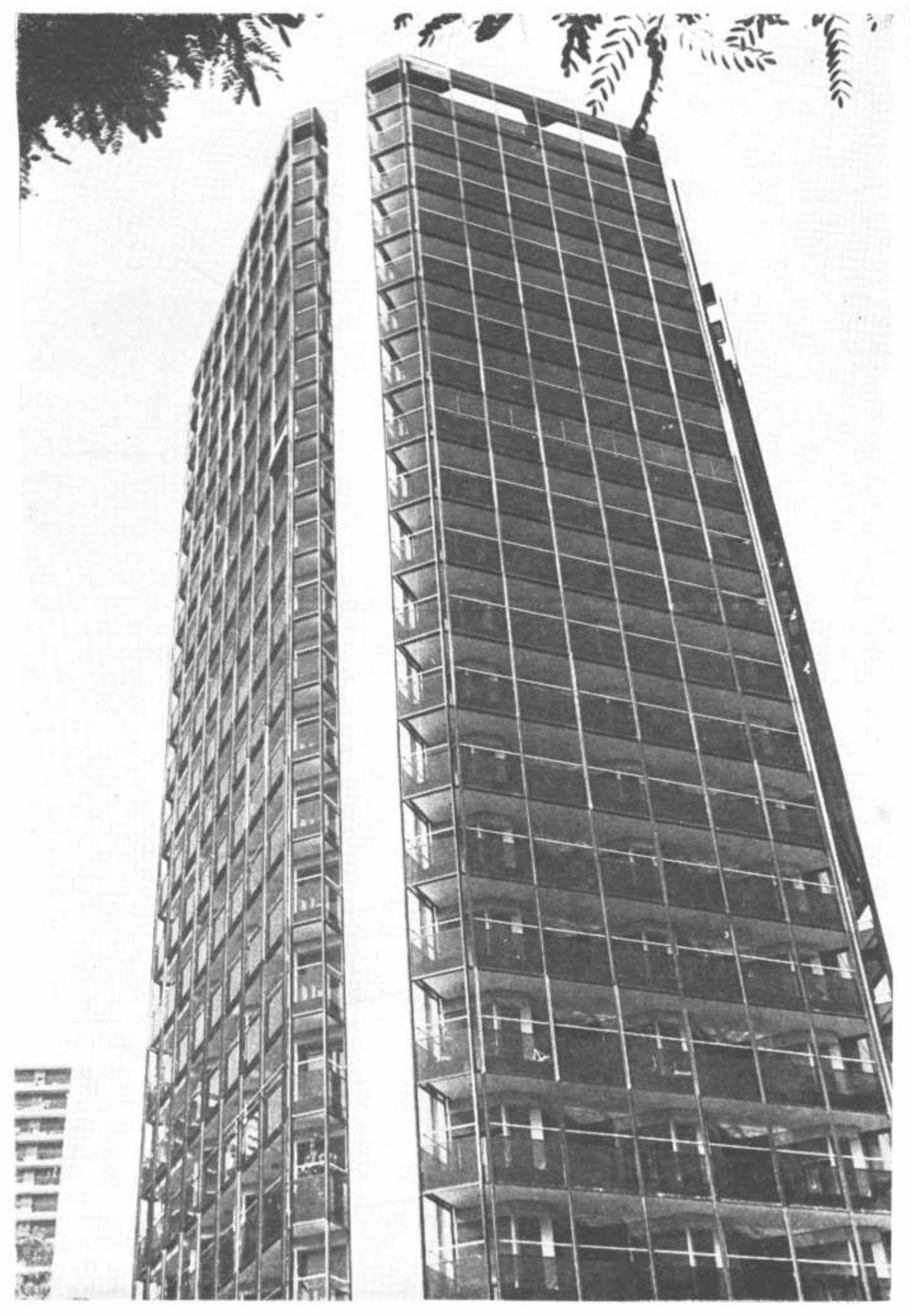
En el nivel — 3,00, y próxima al lugar en donde se encuentran las dependencias del servicio doméstico, se previó la ubicación de una dársena para facilitar el atraque de los vehículos de los diversos servicios y proveedores que atenderán el conjunto. En la planta correspondiente al nivel — 6,00 se situó la sala de máquinas general y locales de maestranza destinados a la atención de las instalaciones.

MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS

Otra innovación será el sistema que habrá de utilizarse para el mantenimiento de los servicios ofrecidos. De acuerdo con lo informado, nadie pagará por lo que no usa, ya que los servicios se harán a través de concesionarios y cada propietario abonará una tarifa por cada servicio que solicite, de manera que éstos no graviten sobre los costos fijos. Ello no sólo servirá para financiarlos, sino que también contribuirá con un importante excedente a costear las expensas comunes.

TORRE DE LAS BARRANCAS DE BELGRANO

Proyecto y Dirección: Keselman, Dergarabedian, arqs.
Superficie del terreno: 780 m2
Superficie cubierta: 10.000 m2
Cantidad de departamentos: 38



1 – UBICACION DEL TEMA:

Se trata de un edificio para vivienda y anexos de la misma, en propiedad horizontal.

Son conocidas las determinantes de la cuestión de la vivienda en general, y de la vivienda construída bajo el régimen de la propiedad horizontal: edificios generalmente en altura, con perfiles volumétricos muy determinados por las reglamentaciones municipales (en este caso las correspondientes a edificios en torre) y necesariamente muy interconectables con el entorno en el cual se implantan.

En este caso se trata de una locallización privilegiada dentro del egido de la capital, con extraordinarias posibilidades potenciales de inserción en el entorno y de integración con él, y en un centro zonal ya ocupado por residentes de alto nivel (socioeconómico y con excelente equipamiento).

2 – DETERMINANTES DEL PROBLEMA

Al abordar la problemática global del diseño, se procuró ordenar las determinantes de acuerdo con su grado de incidencia y con la escala general de valores que se acordó adoptar.

2A – En primer lugar, los factores positivos o posibilitantes, entre los que cabe mencionar:

a) Ubicación del terreno en un punto nodal clave. Frente al parque de las Barrancas de Belgrano, que une a sus singulares "pelonses" de césped, numerosos ejemplares de espléndidos árboles añosos, se ubica este solar de modo tal que es plenamente perceptible al juego de taludes descendentes de las barrancas, al mismo tiempo que la contigüidad con la Avda. del Libertador provee de vistas sobre el flujo circulatorio Además, la pendiente del propio terreno facilita, para los niveles altos de la torre, importantes vistas sobre las zonas costeras, llegando al río.

b) equipamiento del área. Los alrededores están provistos de un rico equipamiento comercial, educacional, deportivo, de salud, de esparcimiento, etc., cubriendo todas las necesidades anexas a la vivienda con ritmos diarios, periódicos u ocasionales.

c) Dimensiones muy amplias del terreno, que facilitan la aplicación de la reglamentación para edificios en torre,

con la consiguiente liberación volumétrica, lo que faculta para componer los espacios volumétricamente y da la opción de comunicación entre espacios interiores y amplios ámbitos exteriores.

2B – Entre los factores restrictivos que condicionaron el proyecto, debe mencionarse:

a) Niveles y afloramiento de las aguas subterráneas. La cercanía de las napas más superficiales respecto de las cotas naturales del terreno supeditan toda excavación a previsiones técnicas específicas de desagote del agua que afluye, y condiciona la resolución de subsuelos a previsiones de estanquidad y resistencia a las presiones que ese flujo de agua originan.

b) Necesidad de respetar y realzar un entorno ya muy definido y valorizado estéticamente, área nodal de un barrio tradicional con definida idiosincrasia, y punto privilegiado dentro de la ciudad, uno de los pocos (como también lo es el Parque Lezama) donde se conserva la barranca natural de Buenos Aires con toda su riqueza paisajística.

2 – **Descripción del solar y de su entorno:**

Se trata, como se dijo, de una fracción muy amplia dentro de la manzana delimitada por las calles Arribeños, José Hernández, Avenida del Libertador y Pampa.

Se ubica en la esquina delimitada por estas dos últimas vías.

El frente sobre la calle Pampa, que separa el solar del Parque, tiene orientación hacia el Este uniendo al privilegio de la orientación, el de las visitas a la zona arbolada y a los taludes del Parque.

El frente sobre la Avenida del Libertador tiene orientación al Norte, además de las vistas inmediatas sobre el flujo circulatorio de la Avenida abre posibilidades al ganar altura, de obtener vistas sobre la ribera y sobre el Río de la Plata.

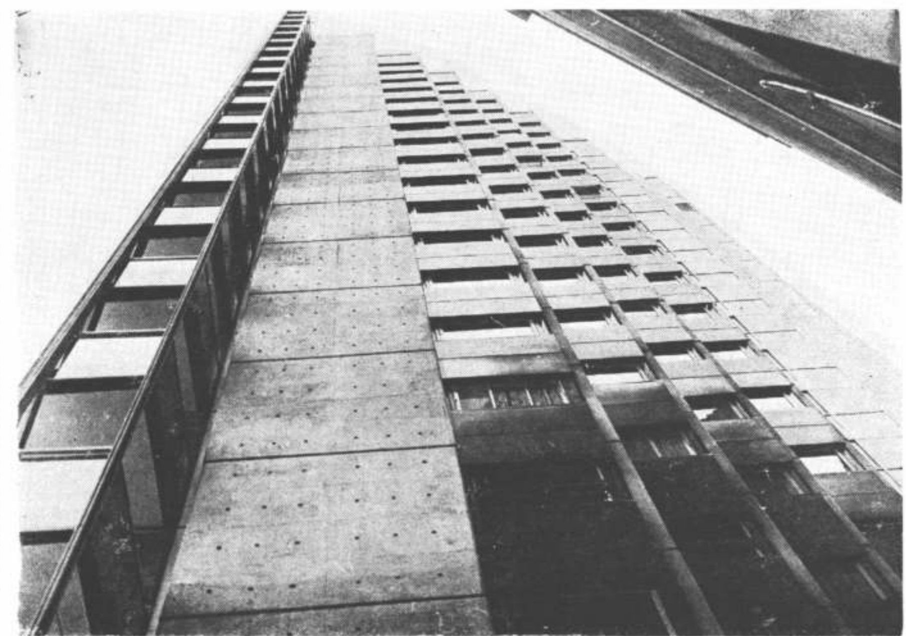
En sentido paralelo a la Avenida del Libertador los desniveles no son de importancia, pero en sentido perpendicular a ésta presenta un marcado talud, resultante de su ubicación respecto de la barranca.

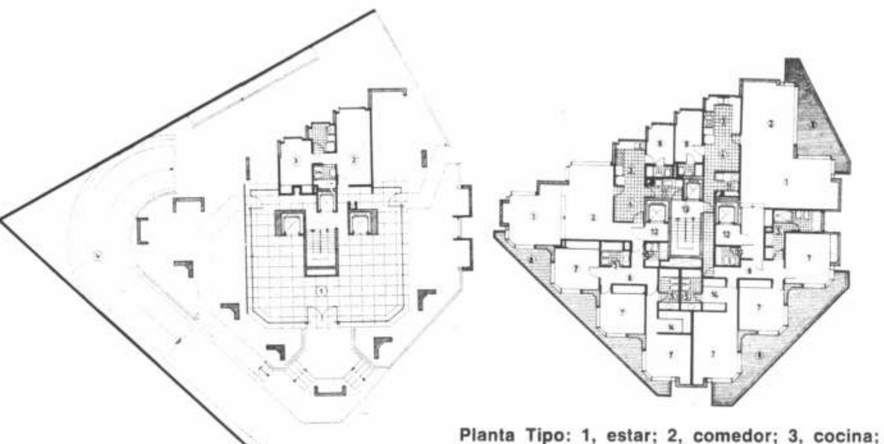
La zona aledaña tiene singulares características residenciales. Entre las numerosas torres con jardines en la planta baja quedan construcciones bajas rodeadas de importantes sectores arbolados.

Debe destacarse en especial el Club Belgrano, y sus conocidos jardines, que son linderos por el costado Sur del terreno, duplicando así las posibilidades de vistas hacia los jardines para las unidades de vivienda.

El equipamiento, como se dijo, corresponde al nivel y jerarquía de un sub-centro urbano, como se ha definido a Belgrano en el Plano Director del Consejo de Planificación Urbana de la Ciudad de Buenos Aires, vale decir, de un polo autónomo a escala de toda la ciudad.

Tanto los equipamientos comercial, educacional, sanitario, cultural, de esparcimiento, etc. como los servicios públicos y privados cubren la totalidad de las necesidades. Es particularmente importante el equipamiento deportivo, así como las facilidades de acceso a las zonas costeras, especialmente la que se extiende hacia el Norte con sus correspondientes localizaciones deportivas.





Planta Baja: 1, hall de acceso; 2, comedor; 3, dormitorio; 4, rampa. Escala 1:500.

Planta Tipo: 1, estar; 2, comedor; 3, cocina; 4, comedor diario; 5, baño; 6, hall interno; 7, dormitorio; 8, balcón terraza; 9, habitación de servicio; 10, toilette; 11, lavadero; 12, palier privado; 13, palier de servicio; 14, vestidor. Escala 1:500.

3 – EL PROYECTO

Se resolvió el tema con una torre de 20 pisos, en un volumen neto, con la planta baja libre, vale decir, sin basamento. El jardín continúa con los espacios de la planta baja, que sólo están ocupados por las desembocaduras de las circulaciones verticales, ofreciendo hacia la calle





muy interesantes vistas por transparencia, que integran los ámbitos libres circundantes logrando así crear un nuevo centro de interés sin entrar en colisión con los valores paisajísticos y plásticos existentes, sino, por el contrario, realzando los valores existentes.

Cada piso consta de dos unidades de vivienda, de importancia diferente. Las unidades de tipo "A" se ubican en la zona más próxima a la esquina con una superficie de aproximadamente 340 m2. Las de tipo "B" están en el área más alejada de la esquina, con superficie de aproximadamente 220 m2.

La totalidad de las viviendas disponen de grandes terrazas a todos los rumbos, que constituyen extensiones naturales de los locales de estar, quedando abiertas a las vistas hacia el parque, hacia los jardines contiguos del Club Belgrano, y hacia la zona costera, y constituyendo a la vez, un reparo, o resguardo frente a los ruidos del exterior.

El partido adoptado está fuertemente determinado por el extraordinario atractivo de los espacios exteriores, las vistas y los jardines, habiéndose procurado que los locales habitables aprovechen al máximo esos recursos.

Además se procuró nuclear los servicios en conexión directa con la zona de estar y con el privado.

Como se dijo, la planta baja libre habiéndose independizado claramente los accesos, el principal, que aparece muy jerarquizado, el de servicio y el de los guardacoches.

Dos amplios subsuelos albergan las coceras y dan lugar al desarrollo de las correspondientes rampas, quedando además directamente comunicados verticalmente con las unidades de vivienda.

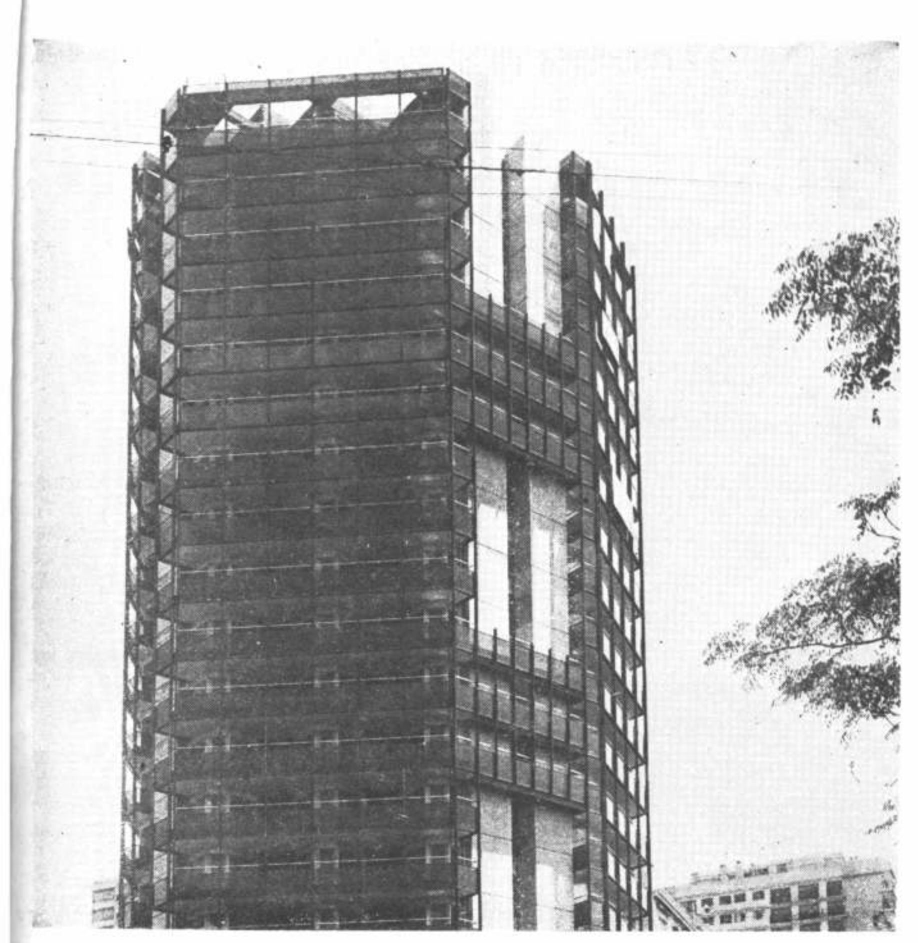
4 – ASPECTOS PLASTICOS

Como se señala, la puesta en valor de los extraordinarios recursos paisajisticos y plásticos del lugar fue una de las metas del proyecto.

Este criterio de valorización se solucionó mediante el máximo de apertura. Para lograrlo se optó por cerramientos totalmente vidriados con cristales de alta resistencia que abarcan la totalidad de la altura de losa a losa. Esto da al volumen de la torre una singular presencia por la calidad virtual del cierre exterior frente a la masa real de la estructura resistente y de los cerramientos opacos.

5 – ASPECTOS TECNICOS

La estructura resistente, de hormigón armado se resolvió procurando



dejar libres de vigas y de columnas los espacios más significativos de las viviendas.

Especial atención debió prestarse a los problemas de los subsuelos y fundaciones por la presencia de agua de las napas superficiales, que exigen a la vez estanqueidad y resolución de las presiones que el agua provoca.

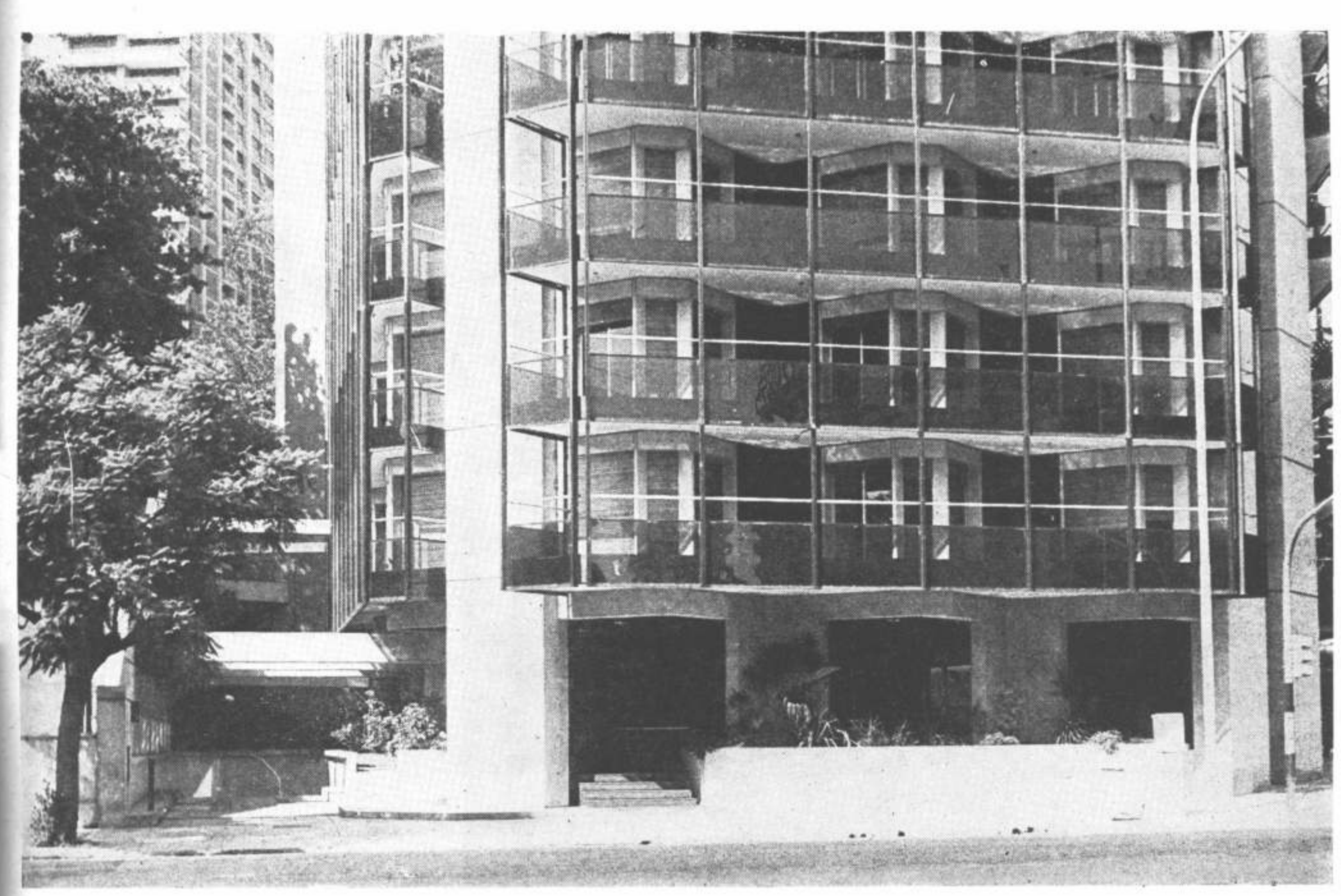
La calefacción se resolvió por losa radiante..

Los revestimientos son cerámicos en escaleras y terrazas.

La estructura resistente de Hº Aº juega un papel preponderante, ya que define la separación de los semipisos, creando un juego de 3 bandejas en forma de tenazas, que envueltas *con un curtain wall de aluminio* anodizado y cristales resistentes, haciendo contrapunto con las columnas de Hº Aº en forma de U.

Las otras columnas de Hº Aº tienen la forma de L, a efectos de absorber los efectos de la acción del viento permitiendo un racional dimensionamiento de la estructura.

Esta disposición de las columnas en planta, facilita la adopción de aberturas en esquina, ampliando el campo visual hacia el variado paisaje que lo rodea.



EDIFICIO AVDA. DEL LIBERTADOR Y AUSTRIA
Capital Federal

Proyecto y Dirección: Rafael Llorente, arquitecto.
Superficie del terreno: 348,15 m².
Superficie cubierta: 6.176,44 m².
Superficie libre: 158,22 m².
Cantidad de departamentos: 23.



HISTORIA:— En la segunda fundación de Buenos Aires por Garay, se adjudica a los 63 primeros pobladores en propiedad, además de los predios urbanos, otros predios más extensos denominados "chacras" a lo largo de la ribera del Río.

En esas chacras se siembran los primeros trigos y se hacen las primeras plantaciones de frutales para abastecimiento de la ciudad.

Más afuera se establecen otras suertes "las leguas" donde al final de la época colonial han instalado las familias más notables sus fincas de veraneo.

El camino para llegar a estas fincas lo llaman el camino "del bajo" y es nuestra actual Av. del Libertador.

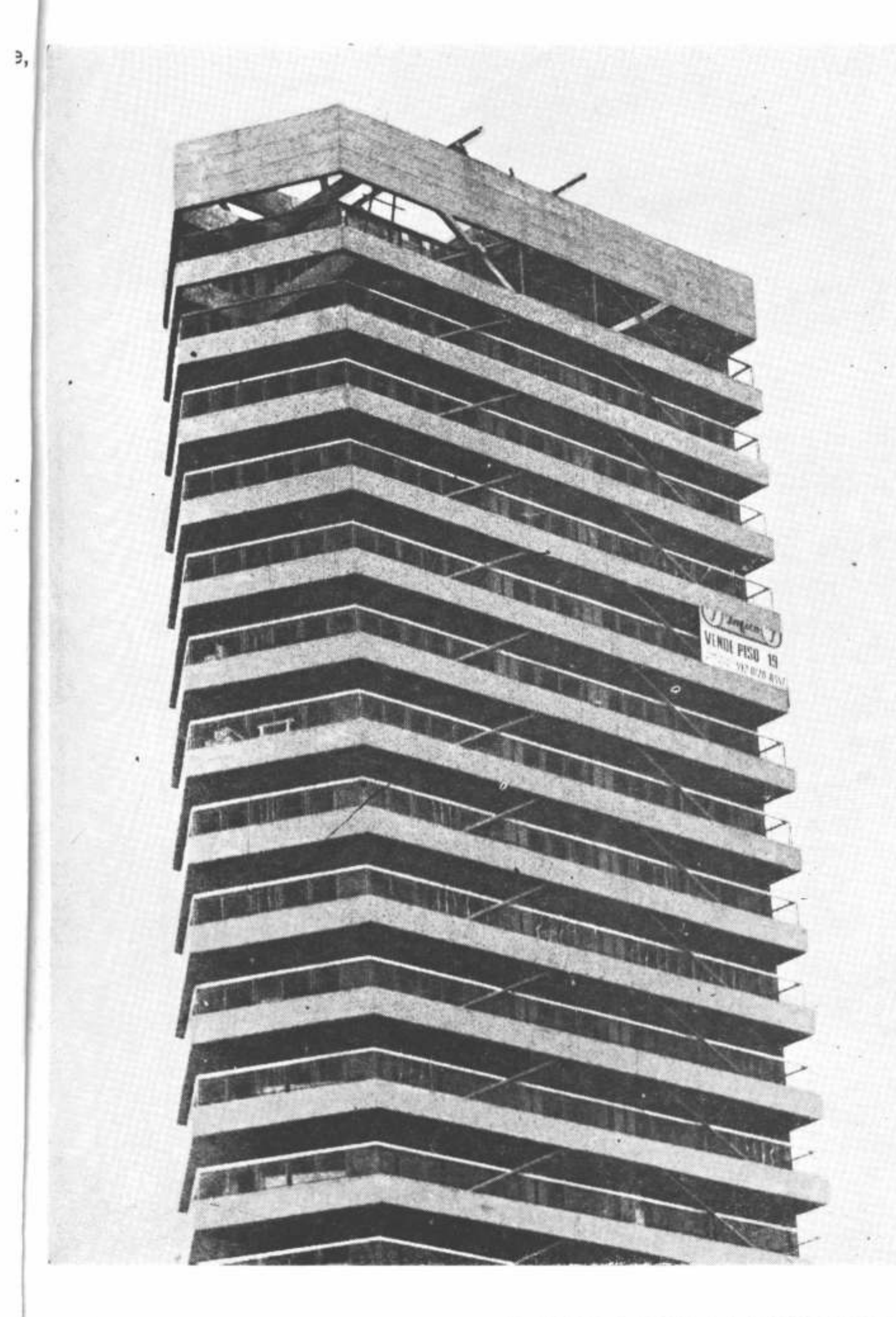
En la época de Rosas, éste adquiere un conjunto importante de "chacras" (Desde la actual calle Agüero "hasta el arroyo Maldonado "Juan B. Justo") y comienza un importante trabajo de saneamiento. Durante muchos años un sinnumero de carretas transportan tierra desde "los alfalfares de Belgrano", actuales Barrancas de Belgrano para rellenar toda esa zona pantanosa. Sobre ella hace la primera forestación importante y construye su mansión particular.

Con la caída de Rosas, Sarmiento prosigue la obra, dándole carácter público y contratando parquistas en Europa.

A principios de este siglo, las familias más adineradas hacen construir sobre el camino "del bajo" que ya entonces se llama "Avenida Alvear" sus grandes residencias. Proyectadas por los mejores arquitectos del país y de Europa y sin limitaciones de recursos, surge un conjunto de edificación que son expresión fiel de una élite en su momento de apogeo.

En los últimos 20 años, ya sea por la caída de esa élite por inadecuación de esa arquitectura palaciega a las nuevas normas sociales y de confort, se fueron transfiriendo esos inmuebles.

Los más valiosos fueron adquiridos para otros usos "embajadas" y "museos", salvándose de esta forma de



la piqueta.

El resto cayó bajo la invasión de otra clase que ha hecho fortuna en la Argentina industrial y que el nombre ahora de "Av. Libertador" le brinda no solo un lugar de verde, sol y río para vivir, sino también un "status" que su fortuna demasiado reciente aún no le ha dado.

SITUACION ACTUAL

La situación actual la podemos definir como un convivir de estos viejos palacios con la aglomeración de nuevas viviendas adecuadas a las necesidades de familias de muy distinto origen y estrato cultural.

Todo esto siempre enmarcado en el verde de Palermo.

ESQUINA AUSTRIA Y LIBERTADOR

Al circunscribirnos al terreno de Austria y Libertador todas las consideraciones comunes de la zona, se enfatizan.

Efectivamente, la ubicación y orientación de que goza permite una optimización del usufructo del verde, del sol y de las visuales del Río.

Por otro lado el problema de "convivencia" toma aquí un carácter especial. El vecino sobre Libertador es la Embajada del Perú. El edificio de la Embajada del Perú es una de las mejores expresiones de esa Arquitectura Palaciega de principios de siglo. El edificio de Austria y Libertador está dirigido a esa clase industrial de que hemos hablado. Debe corresponder por lo tanto a las necesidades del hombre de hoy y con la expresión de las técnicas actuales.

Por el otro lado en la ex residencia presidencial se está construyendo la Biblioteca Nacional sobre un proyecto que es alarde de esa tecnología del mundo de hoy.

SOLUCION ADOPTADA

La solución adoptada es la respuesta que hemos considerado más adecuada al problema de cubrir los requisitos del mercado al cual nos hemos dirigido en consonancia con el entorno y poniendo a disposición las técnicas constructivas más adecuadas.

Fueron rechazadas buenas soluciones, en cuanto satisfacción del mercado, que se basaban en la construcción sobre línea municipal con altura reglamentaria por considerar que producirían un avasallamiento sobre el edificio de la Embajada del Perú que con mucha menos altura y retirado desde su primer piso de la línea Municipal quedaría aplastado entre medianeras de 14 pisos.

Se optó en cambio por la solución de torre con "t" = 6 en que si bien se necesita acudir a alta, tecnología para resolver problemas estructurales al estar cercano el límite de esbeltez, es el que mejor llenaba los dos aspectos fundamentales:

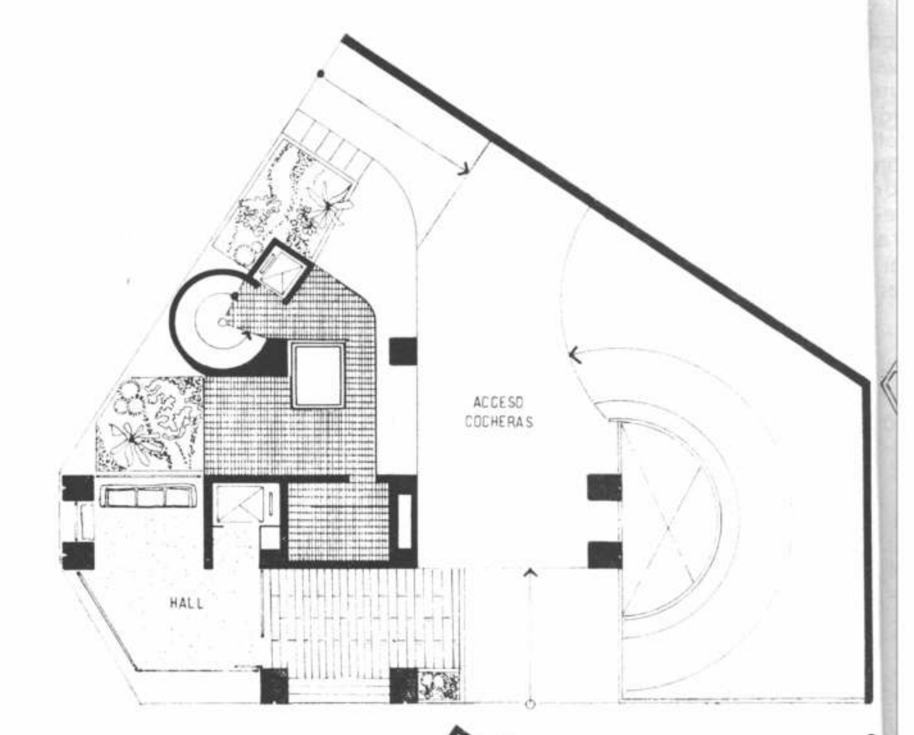
a) Permitía la resolución óptima de departamentos de un tamaño (230 m2) que era requerida por el mercado.

b) Producía una separación suficiente de las construcciones vecinas para no molestarse y poder por el contrario hacer juegos de contraposición en los tratamientos arquitectónicos.

La solución de torre con "t" = 6



EDIFICIO AVDA. DEL LIBERTADOR Y AUSTRIA



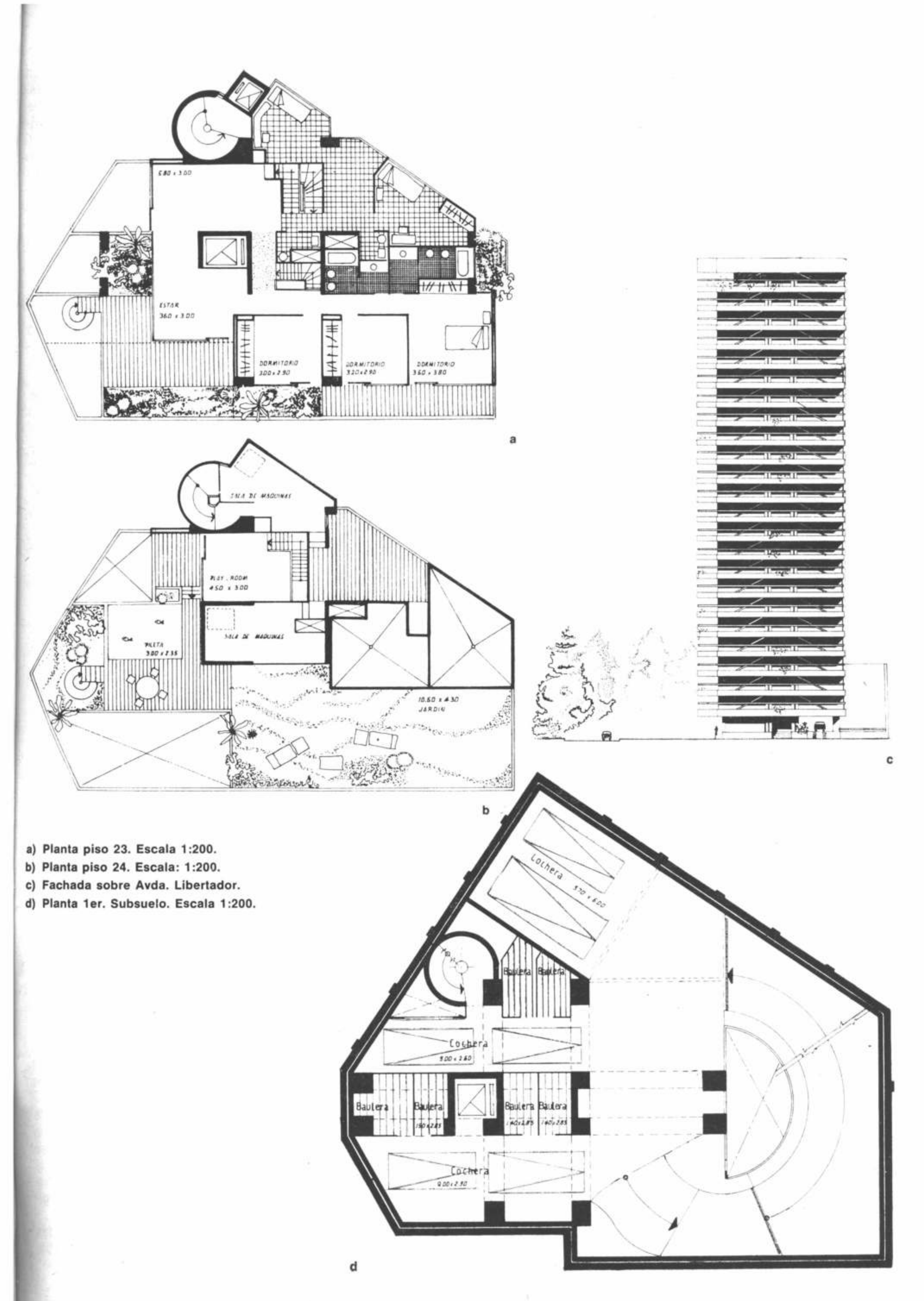
a

a) Planta Baja. Escala 1:200.
b) Planta Tipo. Escala 1:200.
c) Fachada sobre calle Austria.
d) Planta Piso 22. Escala 1:200.

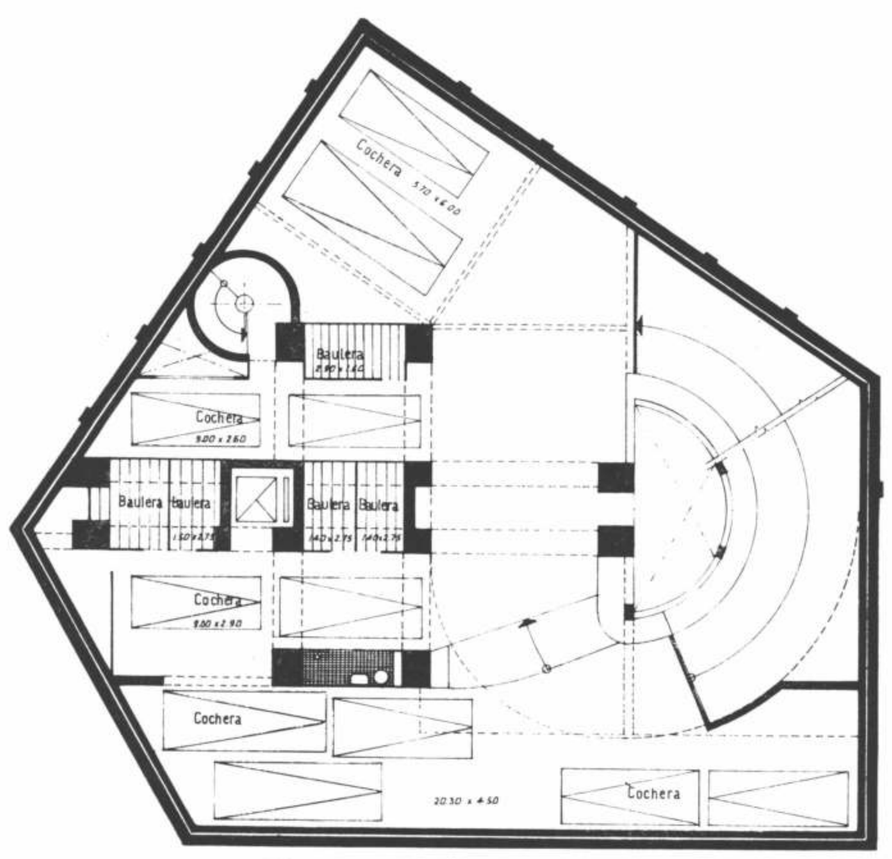
b

c

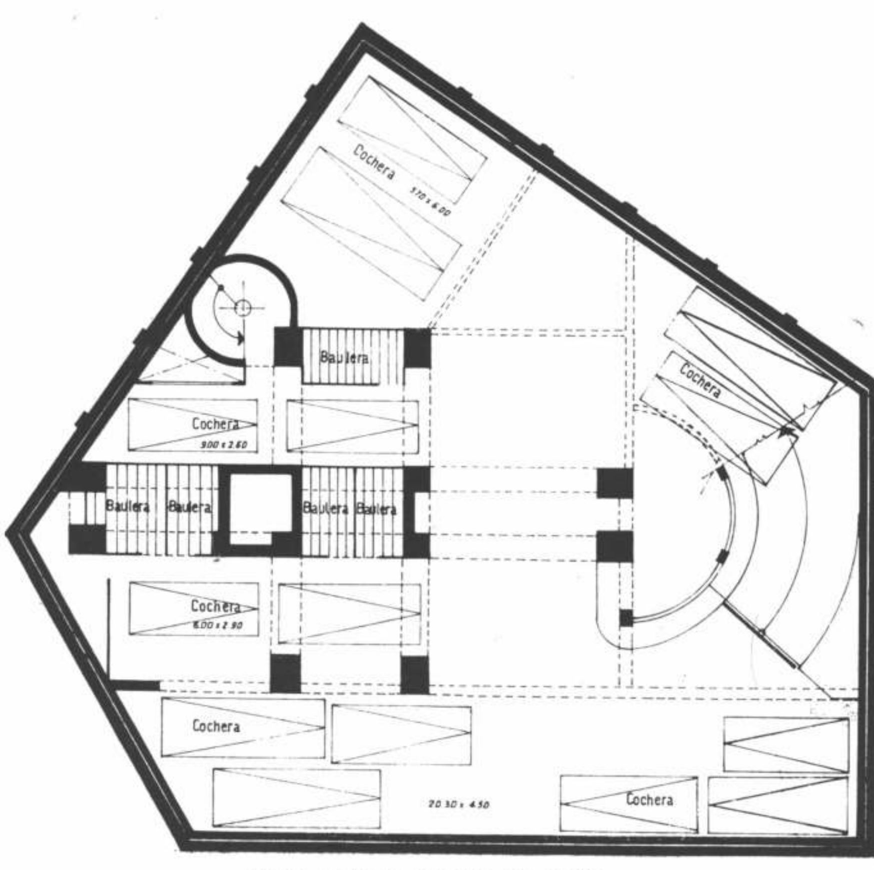
d



a) Planta piso 23. Escala 1:200.
b) Planta piso 24. Escala: 1:200.
c) Fachada sobre Avda. Libertador.
d) Planta 1er. Subsuelo. Escala 1:200.



Planta primer subsuelo. Esc. 1:200



Planta segundo subsuelo. Esc. 1:200

de 23 pisos, coincidía también con la optimización obtenida por derivados de la máxima ocupación del suelo, admisible con las reglamentaciones municipales vigentes. Dado el alto valor del terreno, la disminución de la incidencia del valor tierra, por vía de maximizar la cantidad de metros a construir, era importante para poder llegar a cifras de venta admisibles en el mercado y poder hacer factible la operación.

SOLUCION ARQUITECTONICA ADOPTADA

La solución arquitectónica surgió como una adecuación mutua del problema funcional y el problema estructural.

Dentro de los requisitos funcionales, dimos especial importancia, al mejor aprovechamiento posible del entorno verde, con amplios desarrollos de balcones y amplitud de angulosas visuales.

La estructura debía cumplir su función resistente, sin obstaculizar los requisitos funcionales.

Los dos requerimientos funcionales que más se contraponen con una resolución de estructura convencional son el de no obstaculizar visuales y la resolución de cocheras en subsuelos.

Efectivamente la acción del viento determina que de acuerdo a la dirección de donde sople y a su intensidad la carga del edificio se desplaza hasta llegar a tener que ser soportadas integramente por las columnas periféricas del lado contrario a la dirección del mismo. Esto hace que las columnas periféricas que de por sí toman dimensionamiento importantes en los pisos inferiores por efecto del peso propio, en estas condiciones pasarían a necesitar secciones de tal importancia que desvirtuarían cualquier proyecto.

Esto hizo descartar las soluciones convencionales de mallas ortogonales de columnas y vigas, para proyectar una estructura especial que se adaptase a nuestras necesidades.

El enunciado del problema estructural lo planteamos en estos términos.

"Concentrar toda la carga del edificio en los lugares más adecuados para la absorción del esfuerzo del viento y que coincida con los lugares que menos estorben para obtener los objetivos funcionales".

La solución encontrada fue la de dos pares de pórticos que se cruzan formando una cruz. De esta forma se vincula fuertemente el núcleo central con los cuatro pares de patas, haciendo un conjunto sumamente rígido.

Todas las cargas son transportadas a esa estructura en cada piso en base a mensulas o tensores.

COMENTARIO SOBRE EL CALCULO DE LA ESTRUCTURA

Por: Ing. Atilio Gallo

1) Creo conveniente dar a conocer algunas características notables de este excepcional edificio de departamentos situado en una esquina privilegiada del mejor barrio de la Ciudad de Buenos Aires.

Excepcional tanto por sus características arquitectónicas como por su construcción. En efecto:

El proyecto arquitectónico consta de planta baja para entrada y recepción, 23 pisos tipo de 1 departamento por piso, excepto los dos últimos que constituyen una unidad "duplex". Además existen 3 subsuelos para servicios auxiliares, cocheras para estacionamiento, bauleras, medidores, etc.

La superficie total cubierta por la edificación es de 7.400 m2; que en un terreno de esquina y de reducidas dimensiones representa un máximo aprovechamiento del terreno respetando las reglamentaciones vigentes. Sin entrar a considerar méritos arquitectónicos, conviene hacer notar que se trata de uno de los edificios más esbeltos del mundo. Para que esta afirmación no parezca una exageración, queremos demostrarlo por simple comparación con otros.

Llamamos "esbeltez" a la relación que existe entre la altura y el ancho mínimo de la base de sustentación de las columnas extremas a nivel de fundación.

- Altura de nuestro edificio sobre la base: H = 77.— m.
- Ancho mínimo a nivel de la platea de fundación: 11,10 m.
- Profundidad del subsuelo bajo vereda (no contando espesor de platea): 7,— m.
- Esbeltez: $\frac{11,10}{77,—} = 6,94$
- Comparación con otros edificios:

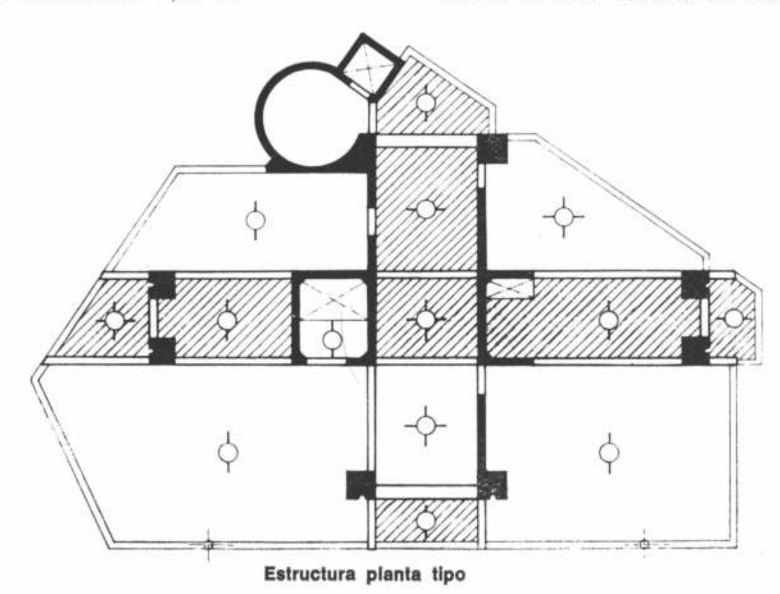
a) Edificio Carlos Pellegrini, sede de la Unión Industrial Argentina en Catalinas Norte (Buenos Aires).
Altura sobre vereda 120,— m.
Subsuelo .... 8,— m.
H .... 128,— m.
Ancho de la base B = 20,— m.
Esbeltez E = 128,—/20,— = 6,4
Nótese que el edificio de la U.I.A. próximo al Hotel Sheraton está considerado como uno de los más esbeltos en nuestra ciudad.

b) Edificio para el "Banco do Brasil" sucursal argentina situado en la calle San Martín esq. Sarmiento (en construcción).
Altura sobre vereda .. 79,50 m.
Subsuelo .... 13,50 m.
H .... 93,— m.
Ancho de la base B = 16,— m.
Esbeltez E = 93,—/16,— = 5,8

c) Edificio PIRELLI (Milan): Esbeltez 6,85.

d) Edificio LEVER HOUSE (New York): Esbeltez 6,3.

e) Edificio sede de las Naciones Unidas (Ney York) con estructura metálica: Esbeltez 7,67, posiblemente el más esbelto del mundo.



Estructura planta tipo

Pero no debe confundirse altura con esbeltez. Una caña bambú de 5,— m., de alto es mucho más esbelta que un ciprés de 28,— m. de alto.
Esbeltez de la caña = 5,00/0,05 = 100
Esbeltez del ciprés = 28,00/0,40 = 70

Entonces queda en claro que la audacia constructiva consiste en edificios muy esbeltos y no "muy altos". Esta audacia de los constructores no es un mero espíritu deportivo para obtener un record, sino una necesidad de ganar espacio cuando el terreno disponible es escaso.

Cuando la esbeltez aumenta, también aumentan los problemas de estabilidad, aumentan la complejidad de los cálculos de la estructura y también el costo de la misma, porque se requiere mayor proporción de acero, que es el material crítico en nuestras estructuras de hormigón armado.

Si no se han construido edificios con esbeltez 1: 10 en ninguna parte del mundo es porque su costo es prohibitivo, no porque sea imposible.

Una chimenea, o una torre de televisión pueden tener esbelteces superiores a 20, pero se trata de obras, con una finalidad muy distinta que las viviendas o las oficinas.

Con todo lo expuesto queremos llevar al conocimiento del lector que se está construyendo un edificio excepcional como dijimos al comienzo.

2) *SUBSUELOS:* Las necesidades de espacio auxiliar para el buen funcionamiento del edificio obligó a los arquitectos a proyectar 3 subsuelos cuya profundidad alcanzaba 6,70 m. debajo nivel vereda.

Teniendo en cuenta que el espesor de la platea de fundación es de 2,00 m. y que debajo de ella existe una capa aisladora protegida por un contrapiso, la excavación de tierra alcanzó el nivel de 8,80 m. por debajo vereda.

El trabajo de excavación trajo los primeros problemas constructivos serios que costó mucho tiempo solucionar.

Quiero hacer notar que todo trabajo importante bajo nivel vereda acarrea siempre imprevistos, porque no existen técnicas uniformes para excavaciones entre los empresarios de la especialidad, pues cada caso es distinto por razones de espacio disponible y la composición misma del suelo.

De un terreno a otro situado a poca distancia la composición y resistencia del suelo pueden ser muy distintas. Tomemos el ejemplo de la obra Biblioteca Nacional frente mismo a nuestra obra: aquella es una obra en una amplia plaza, terreno en barranca, sin obstáculos de medianeras. La composición del suelo en la barranca y la profundidad de la napa son tan distintos de nuestra obra que es imposible extraer conclusiones válidas. Otra obra construida en la Av. del Libertador esq. Ocampo en el año 1960 pudo comprobar la existencia de un manto de "tosca" arcilla compacta con incrustaciones calcáreas, muy resistente, de 4,— a 13,— m. de profundidad y la napa de agua a 1,50 m. debajo vereda. Lo expuesto explica que sobre la marcha de una excavación es necesario observar la realidad para tomar las medidas necesarias.

El primer inconveniente en nuestra obra lo constituyó la existencia de una napa de agua subterránea de gran potencia. En épocas normales esa napa se encuentra a unos 3,— m. debajo vereda y épocas de grandes lluvias y crecientes maximas del Río de la Plata, puede llegar hasta 1,— debajo vereda.

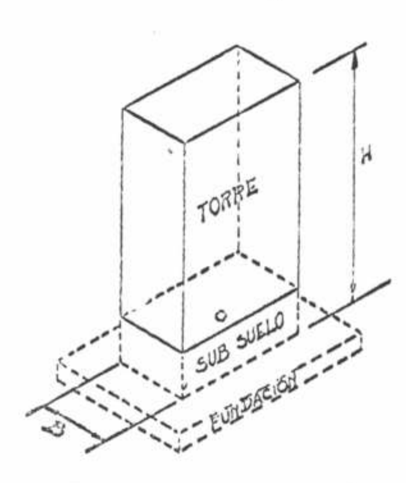
La existencia de esta napa de agua obligó a prever un adecuado sistema de drenaje y bombeo antes de comenzar la excavación. Este bombeo se realiza durante las 24 horas y por todo el tiempo que dure la construcción hasta que la estructura de hormigón armado alcance el nivel del 5º piso alto. Recién entonces se podrá suspender el bombeo porque el peso propio de la construcción puede contrarrestar la tendencia a flotar que tiene todo el subsuelo bien impermeabilizado, como si fuera el casco de un buque. En efecto: para evitar la entrada de agua a los subsuelos, *durante toda la vida útil del edificio,* fue necesario proyectar una capa aisladora perfecta y soportar la presión hidráulica de afuera adentro con un tabique de hormigón armado de 20 cm., espesor. Una especie de pileta de natación muy profunda con el agua por afuera o bien como imagen más clara, un casco de buque. Si se suspende el bombeo por más de 24 horas el agua de la napa comienza a subir y si los subsuelos no están ter1 minados, toda la construcción empezaría a "flotar" con una fuerza de 2.540 toneladas de abajo toneladas de abajo hacia arriba capaz de destruir toda la obra realizada hasta ese momento, incluyendo el derrumbe de las paredes medianeras.

Piense Ud., que un vecino sobre la Avda. del Libertador es la Embajada del Perú y cualquier inconveniente sobre esa pared medianera traería a los Directores de la Obra disgustos y gastos incalculables.

El estudio geotécnico del suelo a nivel de la platea de fundación y por debajo de la misma fue realizado por el especialista Ingeniero Civil Juan B. Frigerio, mediante dos perforaciones cuya profundidad alcanzó una los 25,50 m. y la otra 20,50 m.

ESQUEMA DE EDIFICIOS TORRE

ESBELTEZ = $\frac{H}{B}$



A partir de los 3,50 m. de profundidad hasta el límite de los sondeos realizados, el terreno consiste en una arcilla limosa, castaño verdosa, con aisladas concreciones calcáreas, muy compacto, cuya resistencia a la penetración de la sonda va aumentando con la profundidad.

Se sacaron numerosas muestras en cada sondeo y se analizaron en el laboratorio del especialista, quien en definitiva indicó la capacidad de carga del terreno a distintos niveles, tenida en cuenta en el cálculo.

La separación de nuestro terreno de los predios vecinos, ya sea por la Avenida del Libertador como por la calle Austria, se establece, mediante sendas paredes medianeras existentes, de mampostería de ladrillos fundadas a 1 metro debajo vereda. Como la profundidad de nuestro subsuelo más el espesor de la platea alcanza a 8,80 m., debajo vereda, como ya se dijo antes, fue necesario antes de excavar el subsuelo, efectuar la prolongación de dichas paredes hacia abajo, lo que se denomina una "submuración".

La submuración de las paredes medianeras y su correspondiente apuntalamiento de pared a pared, en dos niveles, hasta llegar a la fundación, es un trabajo muy lento por cuanto debió realizarse por partes de no más de 1,50 m., de ancho y unos 2,50 m., de profundidad. Terminada una submuración en todo el perímetro, comenzó la segunda más profunda y luego una tercera hasta el nivel definitivo.

El muro perimetral de hormigón armado y su correspondiente aislación comenzó adosado a la mampostería de submuración una vez hormigonada la platea de fundación de hormigón armado, cuya descripción va en capítulo aparte.

EFECTO DEL VIENTO: Al comenzar los estudios de la estructura resistente, que es de hormigón armado se tuvo en cuenta, además de todas las cargas que habitualmente inciden en los cálculos, tales como peso propio de la estructura peso de paredes, pisos y contrapisos, cargas accidentales como vehículos, personas, instalaciones, máquinas de ascensores etc., que son todas fuerzas verticales, el efecto del empuje del viento sobre todas las superficies expuestas que son los elementos de las fachadas.

El empuje del viento en los edificios tipo torre es una fuerza horizontal cuyo efecto aumenta con el cuadrado de la altura y tiende al volcamiento, cosa que sucede a menudo en los carteles de propaganda de mucha superficie y poco peso.

Su estudio teórico es bastante complejo por tratarse de un fenómeno natural cuyas características varían según el lugar y a lo largo del tiempo. En todas las ciudades existen estadísticas de las velocidades máximas registradas, a diferentes alturas y que sirven de base a los estudios teóricos de sus efectos.

En este caso se han tenido en cuenta los siguientes valores:

—Velocidad máxima a 70,— m., de altura 42 m/seg. (150 km/hora).

—A nivel vereda la velocidad es aproximadamente la mitad del valor mencionado a los 70,— m.

Para tener en cuenta la presión que ejerce el viento a esta velocidad sobre fachadas expuestas a barlovento más la succión que se produce a sotavento, existen normas de uso corriente. Una es la norma alemana DIN 1055 y la otra la NORMA FRANCESA cuyas recomendaciones no son exactamente iguales y deben aplicarse teniendo en cuenta las condiciones climáticas de nuestro país y del lugar.

Se ha tenido en cuenta que la esquina de la Avda. del Libertador y la calle Austria es un lugar muy expuesto al viento pues toda la edificación circundante es nada y con frente al Norte sólo existen jardines y prácticamente ninguna edificación hasta el río.

El viento dominante en intensidad es el viento sud (pampero) y otras veces el sudeste, caracterizándose por ráfagas de velocidad máxima que duran de 2 a 3 segundo.

Las fachadas expuestas al Norte y al Sud son justamente las de más superficie. Teniendo en cuenta las normas mencionadas y en la dirección Sud a Norte el viento podría llegar a ejercer una presión de unas 208 toneladas en sentido horizontal y el efecto de volcamiento se mide en 9850 toneladas metro.

Estas fuerzas son considerables para un edificio tipo torre cuya estructura consta de pocas columnas y sus efectos se suporponen a los de las cargas verticales. La resultante de ambos produce presiones en la fundación que no deben sobrepasar los 3 kg. por cm2 sin acción del viento y 3,65 kg/cm2 admisible para cargas de poca duración, de acuerdo con el estudio del suelo.

Es una característica de las presiones producidas por el viento que sus efectos no son continuos y uniformes sino que por el contrario son ráfagas que producen impulsos repetidos a intervalos irregulares. Como todo el edificio se comporta como un sólido elástico empotrado en la base y libre arriba, un fuerte impulso lo hace vibrar es decir oscilar con un período de oscilación propio que ha sido calculado para nuestro caso en 2,3 segundos. Si en una tormenta fuerte las ráfagas incidieran cada dos segundos la oscilación del edificio podría entrar en fase con la presión del viento y el efecto podría llegar a duplicarse. Este caso es muy poco probable pero hay que tener en cuenta un aumento posible de la presión por el impacto del viento.

Para tener una idea de la magnitud de estos efectos, ha sido calculada la desviación de un punto de la azotea en sentido horizontal, o lo que es lo mismo el desplome del parapeto de azotea con respecto a la plomada en fachada.

Cálculos muy minuciosos y perfectamente controlados acusan desviaciones de Sud a Norte de 8,7 cm. solamente por efecto del viento. Como se trata de deformaciones perfectamente elásticas, al cesar la causa el edificio vuelve a su estado normal.

¿Pueden estas deformaciones causar daños en paredes o ventanas? Con seguridad puede afirmarse que no hay peligro alguno de fisuras ni de otros daños, porque en una altura de 23 pisos la deformación de un piso a otro es imperceptible aún cuando desde azotea hasta vereda sean 10 cm. La estructura acepta estas deformaciones porque es un cuerpo elástico dentro del estado de cargas calculado.

Pueden estas deformaciones ser notadas por los habitantes de los últimos pisos y en tal caso ¿pueden ser molestas? Puede afirmarse que es muy difícil que una persona sin instrumentos apropiados pueda notar aquellos movimientos, teniendo en cuenta que son lentos (una oscilación cada 2,3 segundos) pero no es imposible que algunos objetos colgantes acusen ciertas oscilaciones, como sucede en los casos de movimientos sísmicos de poca intensidad.

4. **ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO:** Es la estructura resistente la encargada de soportar todas las fuerzas externas o internas que inciden en las diferentes partes del edificio.

En Buenos Aires, casi sin excepción, las estructuras de grandes edificios se construyen con hormigón armado, por ser más económicas que las estructuras metálicas y porque su fácil moldeo le permite a los arquitectos encontrar las mejores soluciones en problemas de crear grandes espacios con cerramientos laterales relativamente livianos.

Si observamos la planta tipo de nuestro edificio podremos contar solamente ocho columnas y varios tabiques portantes de hormigón armado, además de losas y vigas. Para un técnico acostumbrado a proyectar y calcular estructuras de edificios altos, esta estructura es sencillamente excepcional por sus grandes voladizos en todo el perímetro y especial-

mente en la fachada sobre la Avda. del Libertador donde aparecen tensores inclinados que traen las cargas de los voladizos al núcleo central y evitan deformaciones excesivas.

Esta solución adoptada no es por cierto la más económica pero la ganancia consiste en el planteo arquitectónico que exije una vista completamente libre de obstáculos desde todos los ambientes principales hacia el frente Norte, donde existen los conocidos jardínes y más allá el amplio panorama del Río de la Plata y toda la costa.

Pero no podíamos olvidarnos del viento y de la seguridad que toda construcción debe poseer. Por este motivo se han proyectado paredes portantes en dos direcciones N-S y E-O que en conjunto forman un núcleo cruciforme. Las ocho columnas son precisamente los ocho extremos de aquellos tabiques. Aquí comienzan todas las complicaciones para el ingeniero estructural porque la estructura no es simétrica y los tabiques portantes tienen numerosas aberturas de diferentes tamaños para permitir las circulaciones entre los ambientes proyectados por el arquitecto.

Pasamos por alto todos los detalles técnicos, que sólo interesan a los especialistas, pero conviene aclarar porque las columnas que aparecen en los subsuelos no tienen como cimientos zapatas aisladas, cuadradas o rectangulares, como en la mayoría de las estructuras que se construyen en nuestra ciudad.

El terreno total disponible para la fundación son 350 m2. Su capacidad de carga es 3 Kg/cm2 con lo cual todo el terreno disponible puede soportar, dentro de la seguridad exigida 10.500 t. El peso total del edificio cargado es de 9.400 t. y por la acción del viento Sud las dos columnas centrales sobre la Avenida aumentan 818 ton., carga que se concentra sobre el frente.

Por lo expuesto es fácil comprender que se necesita toda la superficie del terreno disponible para soportar el peso del edificio más la sobrecarga y el aumento producido por el viento.

Más aún, como las cargas de columnas no se reparten uniformemente, las dos columnas centrales sobre la Avenida cuya carga sobrepasa las 1.000 toneladas cada una requiere una fundación que sobrepasa la línea municipal en v arios metros. Este motivo y la ampliación de los subsuelos obligan a ocupar un espacio debajo de la vereda de la Avenida y en consecuencia se ha conseguido el permiso municipal correspondiente, que ha sido fijado en 5,— m. a lo largo de todo el frente.

Por los motivos expuestos y para tener una defensa continua contra la presión de la napa acuífera se ha proyectado una chapa de hormigón de dos metros de espesor que denominamos "plantea de fundación". Por los costados y en todo el perímetro del subsuelo se construye una pared de hormigón armado de 20 cm., de espesor, adosado a la mampostería de submuración cuyo objeto es resistir la presión del agua externa contra las paredes y soportar la capa aisladora ya mencionada antes. Esta capa aisladora es continua y pasa por debajo de la platea sin ninguna junta, de lo contrario los subsuelos no serían completamente estancos.

Se comprende entonces que la platea es la fundación natural de todas las columnas y tabiques de hormigón armado que llegan al tercer subsuelo.

Tanto la capa aisladora como la platea de fundación y el tabique perimentral deben construirse por partes pues las interrupciones del trabajo son inevitable. Por tal motivo deben tomarse precauciones tales que aseguren la perfecta continuidad de la aislación así como de la estructura. Cualquier descuido sería fatal, puesto que es casi imposible corregirlo cuando la obra está terminada.

En elevación la estructura presenta características convencionales, con excepción de la ya mencionada escasez de puntos de apoyo y la presencia de grandes voladizos en todo el prímetro de la torre.

El cálculo estético de una estructura tal como la proyectada para este edificio era una tarea imposible para cualquier ingeniero estructural, hace diez años, porque los problemas matemáticos y el comportamiento de paredes de hormigón de gran altura no tenían soluciones prácticas y seguras.

Actualmente en base a nuevos conocimientos y experiencias de otros edificios altos construidos en otros países con el auxilio de computadoras electrónicas, se han podido solucionar satisfactoriamente todos los problemas.

La computadora es una herramienta de trabajo de la cual no se puede prescindir frente a problemas muy complejos. Pero no debe creerse que la máquina puede resolver cualquier problema en pocos minutos. Solamente puede hacerlo si previamente se le ha preparado un programa indicando todas las operaciones que debe efectuar que pueden ser cientos de miles y además se le suministran todos los datos necesarios y característicos de cada problema. Esta fase preparatoria a cargo del técnico suele llevar muchos días, y aún meses de trabajo.

EDIFICIO DE VIVIENDAS COLONIA/URUGUAY

Proyecto y Dirección: Benadón, Berdichevsky, Ramos, Cherny, Arqs.
Superficie del terreno: 1.100 m2
Superficie cubierta: 8.720 m2
Superficie libre: *450 m2*
Cantidad de departamentos: 103



Perspectiva del conjunto.

El requerimiento

El edificio proyectado es respuesta a un requerimiento que va más allá del simple encargo de un Comitente y que escapa fuera del marco de lo arquitectónico, para imbricarse en la dimensión urbana proyectiva de una ciudad vieja con futuro impredecible.

Conservar lo importante de Colonia, preservar su equilibrio, mantener su imagen, es un desafío que nuestro Estudio asume y toma como suyo, cargándolo a su vez con sus propias espectativas, tendencias y repertorio figurativo.

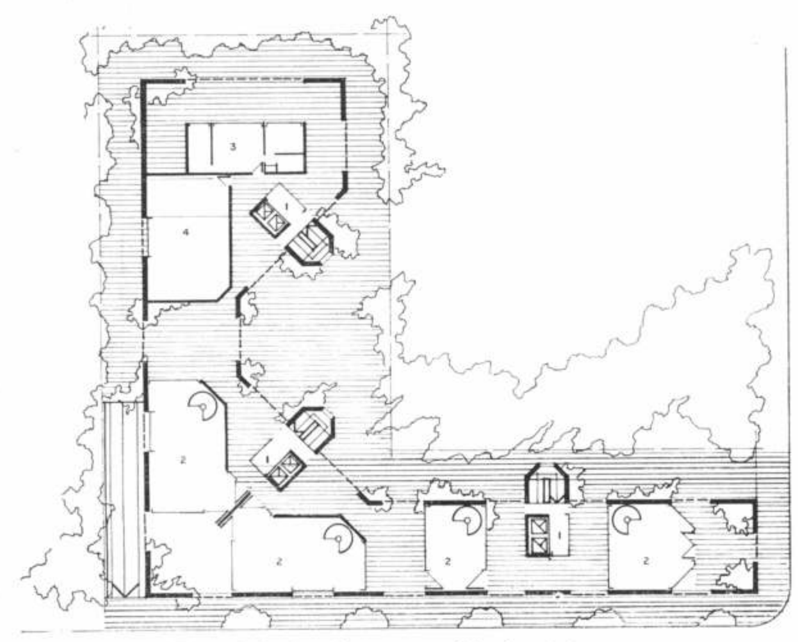
La respuesta:

La solución propuesta implica un edificio que si bien posee una fuerte imagen de verano, es apto y estimulante para todo el año y para vivienda permanente; se lo desarrolla en forma de una secuencia de torres yuxtapuestas con una organización típicamente vertical con vinculaciones horizontales en los niveles de usos diferenciados, o sea planta subsuelo con estacionamiento, plantas intermedias con pileta, confitería y vestuarios. Planta Baja y entrepiso con locales comerciales, accesos a las torres, servicios y parque con juegos infantiles, con comodidades para guardería y servicios.

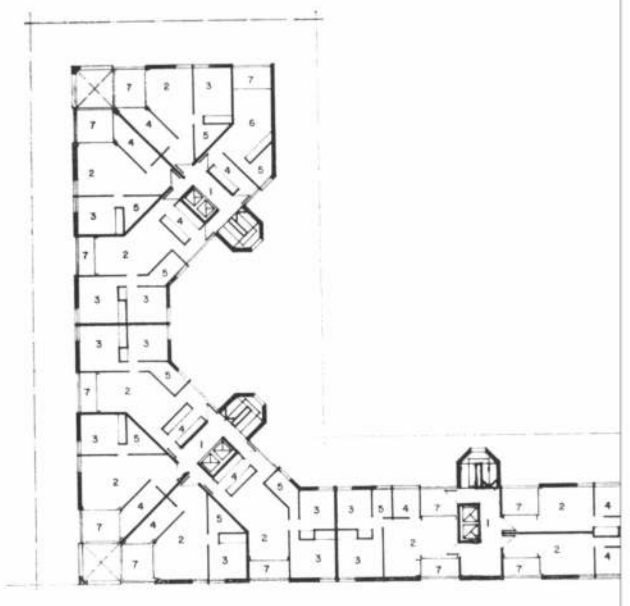
El edificio cuenta con servicios de ascensores, calefacción y agua caliente individual, y con un servicio de confort múltiple compuesto por pileta, baño sauna, vestuarios, confiterías, restaurante, y como opcional, servicio de hotelería restringido.

Se ha buscado un edificio con una imagen fuerte e identificatoria que caracterice y en cierto modo se con-

COLONIA



Planta Baja: 1, palier acceso viviendas; 2, local con entrepiso; 3, portería; 4, servicios. Escala 1:500.

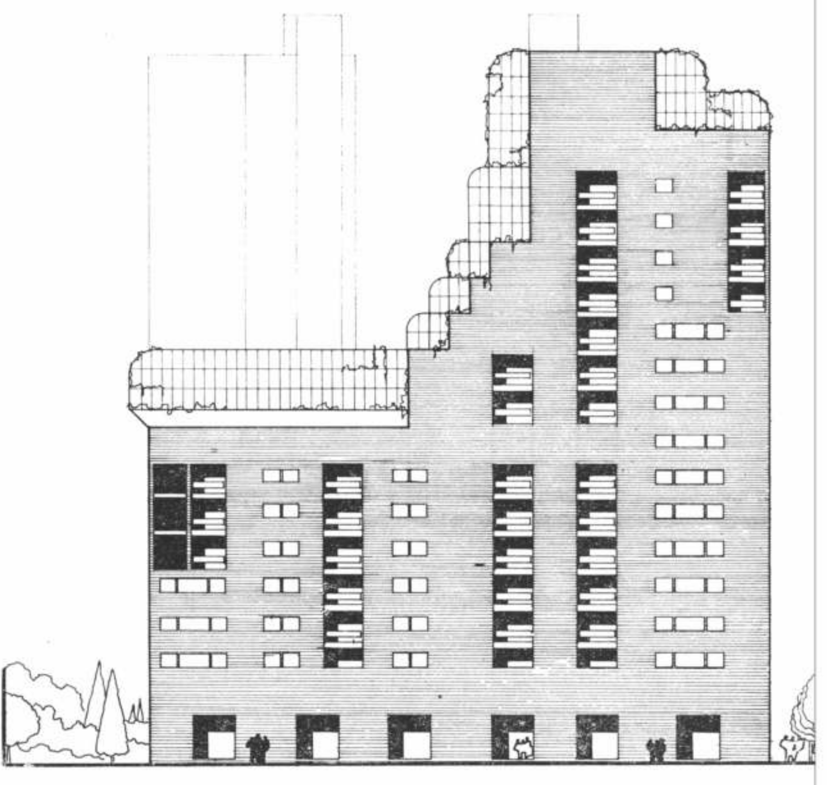


Planta 3º, 4º y 5º pisos: 1, palier; 2, estar; 3, dormitorio; 4, cocina; 5, baño; 6, ambiente; 7, terraza. Escala 1:500.

vierta en referencia de futuros proyectos.

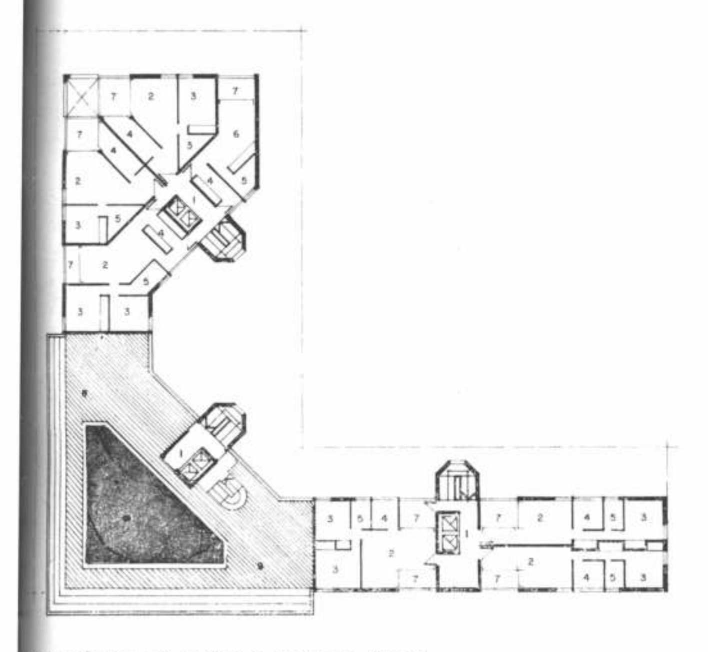
Las unidades barren un espectro amplio de requerimiento en cuanto a número de ambientes y modalidades organizativas, contando todas con terrazas, parrillas, etc.

El uso del ladrillo acompañado en un juego dinámico con pérgolas en terrazas y zonas libres, producen a través de una sana y expresiva constructividad, una manifestación proyectual, masiva, impactante y sintética, tanto sea en el uso del edificio hacia adentro como en su proyección hacia el afuera urbano.

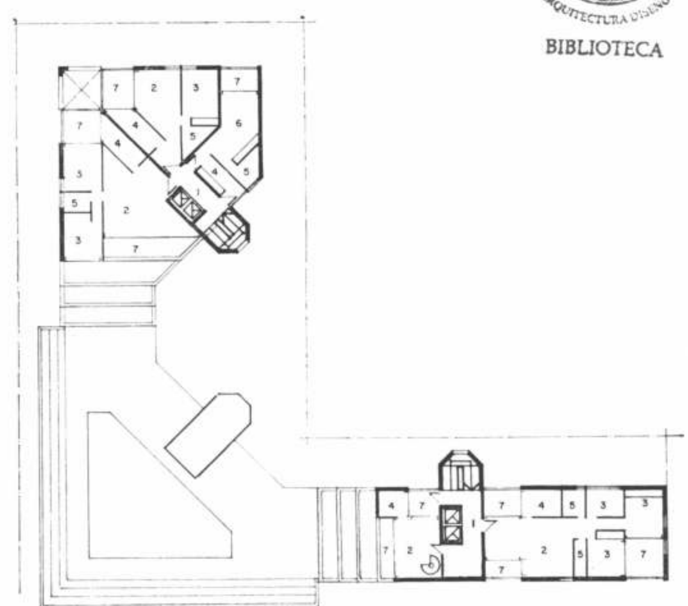


Fachada

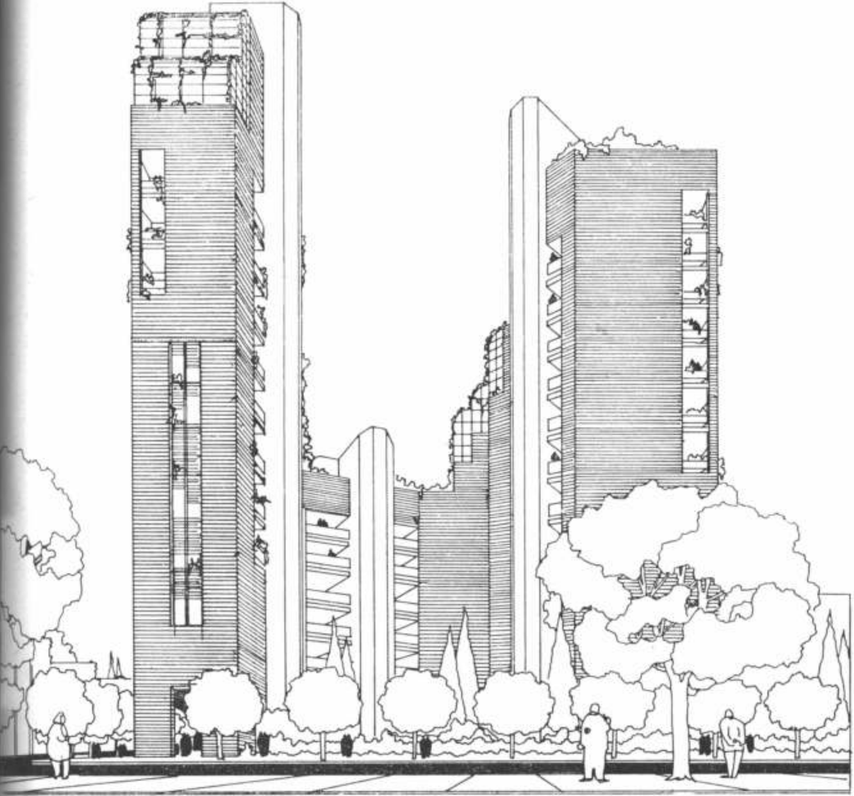




Planta 8º piso: 1, palier; 2, estar; 3, dormitorio; 4, cocina; 5, baño; 6, ambiente; 7, terraza; 8, pileta; 9, solarium. Escala 1:500.



Planta 13º piso: 1, palier; 2, estar; 3, dormitorio; 4, cocina; 5, baño; 6, ambiente; 7, terraza. Escala 1:500.



Perspectiva del conjunto.

EDIFICIO MULTIFAMILIAR DE VACACIONES LAS TONINAS PCIA. DE BUENOS AIRES

Proyecto y Dirección: Benadon, Berdichevsky, Ramos, Cherny, arqs.
Superficie del terreno: 1.000 m2
Superficie cubierta: 2.500 m2
Superficie libre: 300 m2
Cantidad de departamentos: 36

El edificio está siendo construído actualmente en Las Toninas, en un terreno frente al mar que se caracteriza por estar en la elevación de un médano muy por sobre el nivel general de la vecindad.

Dar amplias vistas al mar a todos los apartamentos ha sido factor determinante del partido arquitectónico adoptado La masa construida se extiende perpendicular al mar, ofreciendo un volumen dentado, con salientes y entradas con llenos y vacíos: un verdadero mirador. La construcción se volcó así hacia uno de los límites del terreno para dejar un amplio sector de terreno sin elementos que tapasen las perspectivas.

Se generó un patio, verdadero corazón verde, que tendrá juegos para niños y que se articulará con la vereda pública.

Hacia el frente habrá dos locales comerciales, formando un fuelle entre los espacios públicos y privado.

El fuerte desnivel del terreno se aprovechó para colocar las cocheras, que son para doce automóviles, en el nivel 0,00 metros, llevando la planta baja, ya con apartamentos, a un nivel 3,00.

El edificio se organizó como una sucesión de torres, cada una con su circulación vertical propia, en algunos casos sirviendo a un apartamento por planta, en otros, a dos. No hay circulaciones horizontales comunes, de donde será manifiesta la sensación de vivir en casas individuales. Cada pequeña torre posee su parte de garaje y sus servicios.

En altura hay, además del citado nivel 0,00, una planta baja elevada a 3,00 metros, dos plantas iguales, y dos plantas superiores que contendrán apartamentos dúplex. En total, seis pisos, cinco de ellos con viviendas.

Los apartamentos serán de uno, dos o tres ambientes, una cocina, pequeña, generalmente incluída en el ambiente living-comedor, con características muy particulares. Se trata de un bloque cocina que incluye hornallas, horno, heladera, calefón y pileta, continuándose en el exterior, tabique por medio, en una parrilla que se instala en una de las terrazas. Estas terrazas, por su parte, son consideradas en el proyecto como un lugar cuidadosamente tratado, con barandas de madera y cubierta en tablillas de cedro lustrado.

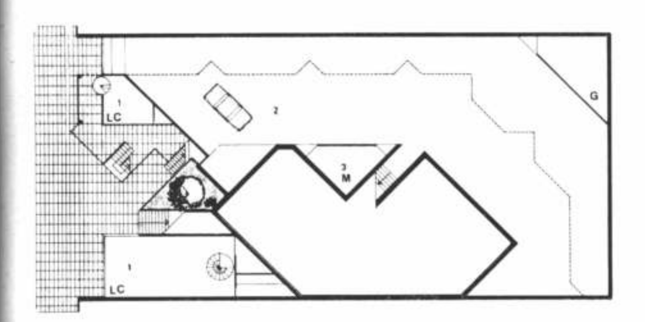
Las unidades habitacionales siguen un esquema de desarrollo determinado por el trazado diagonal con respecto al terreno de las tabiquerías. Exceptuando las torrecitas de los dos extremos, que tienen un apartamento por planta, el resto de la construcción sigue un esquema repetido, de torrecitas con dos apartamentos por planta, siendo uno de ellos de living comedor y un dormitorio, y de sólo un ambiente el otro. Cuando el espacio la ha permitido, el living comedor forma un recodo pensado especialmente para colocar camas de niños o de visitantes.

Los apartamentos dúplex son los que ofrecen más cantidad de dormitorios y el disfrute de amplias terrazas en ambos niveles.

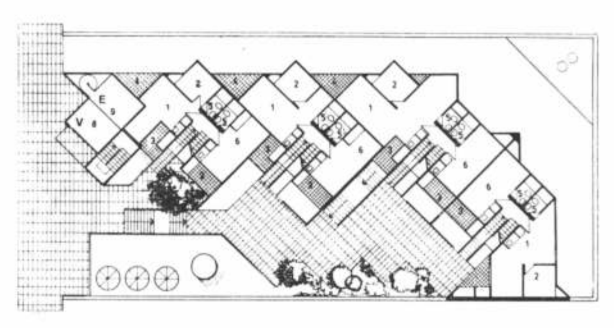
Para las terminaciones se ha previsto ladrillos dejado a la vista tanto en el exterior como en los interiores, con pisos cerámicos. La estructura se realiza en hormigón armado y del mismo material serán las escaleras.



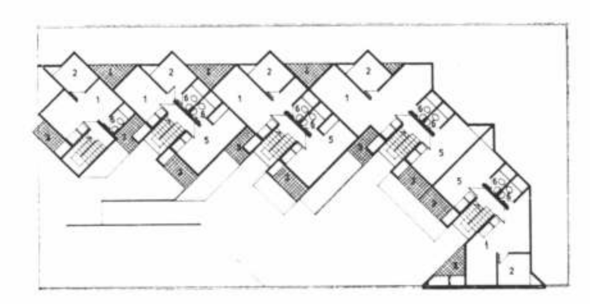
LAS TONINAS



1

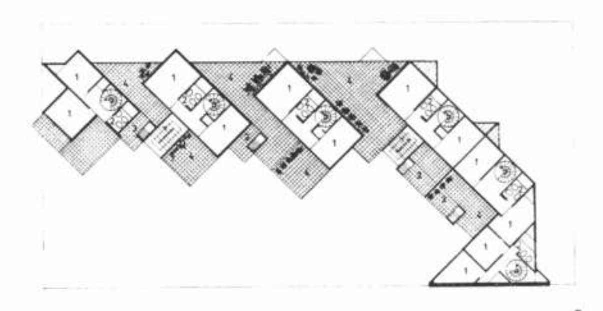


2



3

4



5

1) Planta cocheras y acceso: 1, local comercial; 2, estacionamiento; 3, medidores eléctricos; 4, depósito gas envasado.
2) Planta Baja: 1, estar comedor; 2, dormitorio; 3, parrilla; 4, terraza; 5, baño; 6, ambiente único; 7, entrepiso local; 8, vacío sobre local.
3) Planta Tipo: 1, estar comedor; 2, dormitorio; 3, parrilla; 4, terraza; 5, ambiente único; 6, baño.
4) Planta 3er. Piso: 1, estar comedor; 2, balcón; 3, baño; 4, dormitorio; 5, dúplex.
5) Planta 4to. Piso: 1, dormitorio; 2, baño; 3, parrilla; 4, terraza. Escala 1:500.



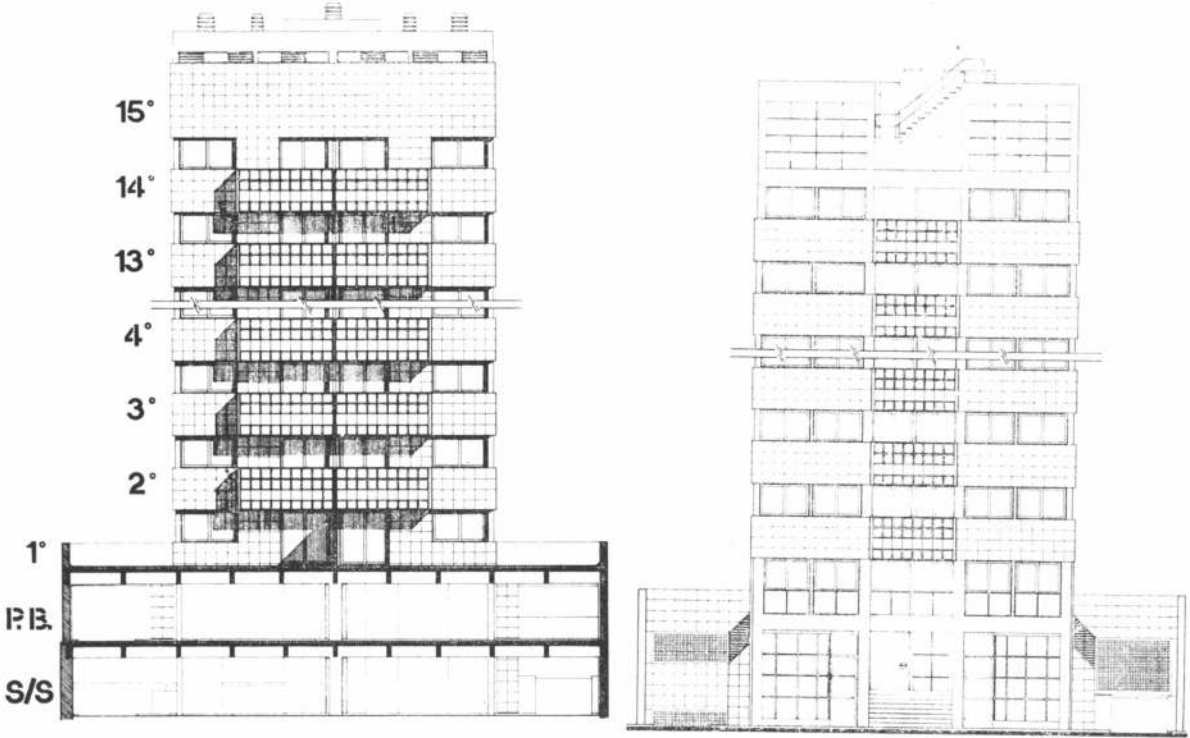
Corte. Escala 1:500.

EDIFICIO PUEYRREDON 943 CAPITAL FEDERAL

Proyecto y dirección Cano-Lluma-Trajtenberg-Grenon.
Sup. del terreno: 719 m2.
Sup. construida: 6.298 m2.
Sup. no cubierta: 124 m2.
Cantidad de departamentos: 44.
Empresa constructora: Sitra S.A.

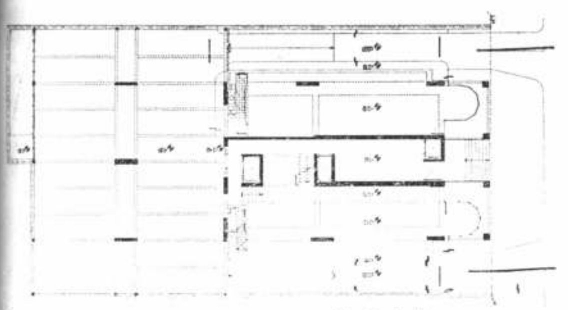
Torre de 15 pisos con 3 departamentos por planta, hasta el piso 13º, 2 duplex al frente en 14º y 15º, 2 locales comerciales a la calle y 20 cocheras en tres medios niveles.

El volumen surge neto sobre el frente siendo interrumpido por el basamento solamente en el fondo. La imagen general está dada por una piel de placas de HºAº que forma una grilla cuadrada que va envolviendo la estructura de hormigón, produciendo dos tipos de aventanamientos: vanos cuadrados y regularmente distribuidos para dormitorios y locales de servicio en las caras laterales, y ventanales contínuos en el frente y contrafrente, en coincidencia con las zonas de estar. Este juego formal va dejando la estructura a la vista, que mantiene la referencia del prisma, mientras la piel se desdibuja en las esquinas y el frente, en los pisos superiores desaparece y es reemplazada por una superficie acristalada —independiente de las aristas de la torre— o por el volumen del tanque de agua; y en la planta baja libera el frente —que la estructura transforma en recova— retirándose luego de la línea del paramento lateral escalonadamente para permitir la iluminación de los locales.



Fachada contrafrente

Fachada frente



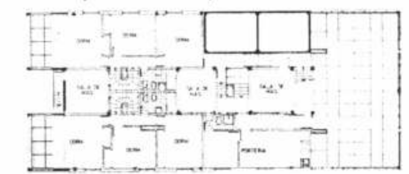
Planta baja



Planta tipo 2º a 13º piso



Planta piso 14º

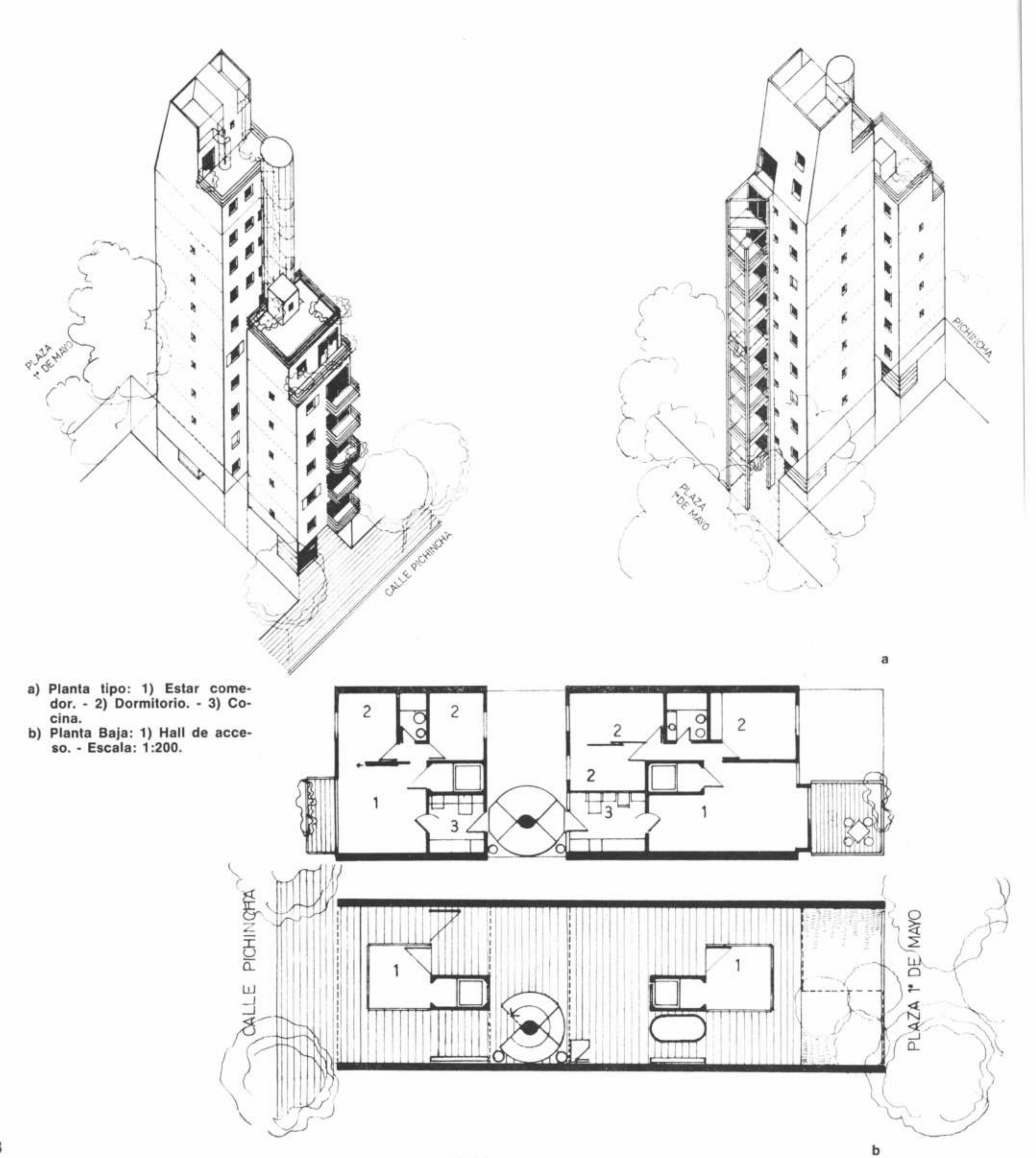


Planta piso 15º

Axonométrica

EDIFICIO PICHINCHA 164 CAPITAL FEDERAL

Proyecto y Dirección: F. Casiraghi, R. Cassina y R. Frangella, arquitectos.
Superficie del terreno: 149 m².
Superficie cubierta: 901 m².
Superficie libre: 24 m².
Cantidad de departamentos: 15.



a) Planta tipo: 1) Estar comedor. - 2) Dormitorio. - 3) Cocina.
b) Planta Baja: 1) Hall de acceso. - Escala: 1:200.

EDIFICIO CERVIÑO 3912 CAPITAL FEDERAL

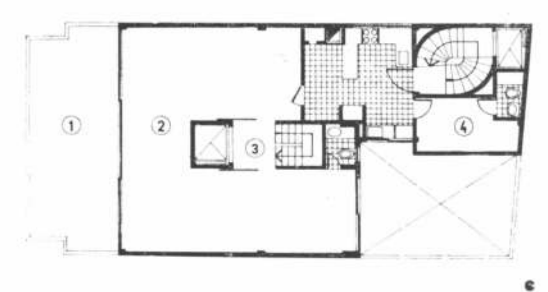
Proyecto y Dirección: Korn, Lopatín, arquitectos y asociados.
Superficie del terreno: 261 m².
Superficie cubierta: 1.900 m².
Cantidad de departamentos: 11.
Superficie libre: 25 m².



a



b



c



d

a) Planta Baja: 1) Acceso principal. - 2) Acceso de servicio. - 3) Cocheras.
b) Planta tipo: 1) Estar comedor. - 2) Office. - 3) Dormitorio. - 4) Palier privado - 5) Balcón.
c) Piso 11: 1) Terraza. - 2) Estar comedor. - 3) Palier. - 4) Dormitorio.
d) Piso 12: 1) Dormitorio. - 2) Terraza. - Escala 1:300.

EDIFICIO CABELLO 3928 CAPITAL FEDERAL

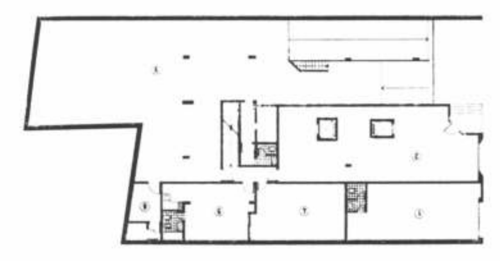
Proyecto y Dirección: Korn, Lopatí arquitectos y asociados.

Superficie del terreno: 466,20 m^2.

Superficie cubierta: 7.343,20 m^2.

Cantidad de departamentos: 36.

Superficie libre: 54,20 m^2.



a



b

a) Planta Baja: 1) Local. - 2) Hall de entrada. - 3) Cocheras. - 4) Jardín. - 5) Portería. - 6) Sala de medidores.

b) Planta tipo: 1) Dormitorio; 2) Estar comedor. - 3) Dormitorio de servicio. - 4) Palier. - 5) Balcón. Escala 1:500.

CABELLO 2928



a



b

a) Piso 9: 1) Estar comedor. - 2) Dormitorio. - 3) Ambiente único. - 4) Balcón. - 5) Palier.

b) Piso 10: 1) Dormitorio. - 2) Hall de servicio. - 3) Escritorio. - 4) Vestidor. - 5) Sala de juegos. - 6) Sala de máquinas. - Escala 1:500.

"DESPUES DE ESTE INSTANTE..."

Por Arq. Héctor de Ezcurra

Existe en las cosas un discurso silencioso.

En silencio la arquitectura despliega una visión ordenadora del mundo. Una visión que define qué es el objeto diseñado —una ciudad, una silla— y qué es el hoy desde el cual se diseña.

Todo diseño tiende a exaltar lo esencial de las cosas —carácter en general perenne— pero sólo lo logra en cuanto se sustenta en cada circunstancia presente.

La ilustración sin más de un momento caótico sobre el que nada se expresa, aquella arquitectura cuya única cualidad es la actualidad, ha producido obras brillantes, frívolas y —desde el punto de vista de las necesidades del hombre actual— dispensables.

Lo que pudo hace 15 años ser todo novedad y estímulo: la influencia del arte Pop y el desinterés por lo volumétrico y formal, ha perdido su poder de seducción al institucionalizarse y circunscribirse en proyectos específicos en tensión con el resto del mundo real.

La tecnología del momento en materia de comunicación o de movimiento, por tomar un ejemplo, debe entenderse aplicada a la organización del medio ambiente, no sobredimensionada y recluida dentro de los límites de un proyecto específico; el cual retoma entonces el mismo carácter heroico que se buscaba desterrar. La arquitectura de "salto al vacío" del arquitecto.

Y la arquitectura, sin embargo, debería evitar el carácter efímero. Debería negarse a exacerbar el carácter consumista de esta sociedad, en que "las ideas novedosas son buena mercadería" (Rafael Iglesia) pero no necesariamente cumplen un rol rescatable. Como escribió León Krier: "No hay satisfacción posible: los objetos son constantemente destruidos al ser consumidos, y la única redención posible consiste en el... sustituto. Con el triunfo (comercial) del sustituto sobre el objeto, se acabó su significación".

El "efecto" clásico, en cambio, implicó siempre lo opuesto. Exaltó la 'apacible corriente inteligible... que atraviesa cada cosa... Gracias a la cual sabemos, amamos y formamos un conjunto. Si esta palabra ... pudiese ser arrancada de golpe de todas las cosas sin destruirlas, no habría a nuestro alrededor más que horrores incomprensibles y seres extraños imposibles de amar". (Romano Guardini).

Lamentablemente nuestra educación insistió siempre mucho en los componentes formales de los edificios y en las reglas —los órdenes— de composición, y menos en la ensanchada libertad de creación que se logra en el seguimiento de un trazado muy sutil, bastante difícil de transcribir conceptualmente.

¿No es extraordinaria la diferencia entre la imagen que provoca en nosotros el estudio de pautas de un templo clásico, y ese mismo edificio, espectacular en la realidad de este planeta?

Después de los minuciosos inventarios de lo que de la tradición clásica tomaron los arquitectos del Renacimiento ¿puede alguien darse cuenta además que Brunelleschi o Palladio concibieron edificios de tan estupenda cualidad? ¿y de que estaban, sin proponérselo como un objetivo expreso, tan en el "hoy" de entonces? Para ellos los cánones heredados de la antigüedad eran "el símbolo de una tentativa insatisfecha: fuente, por lo tanto, no de inercia sino de un perpetuo fructificar" (Geoffrey Scott).

"Deberíamos aprender", escribió sobre los académicos Denise Scott-Brown, "de su habilidad para trabajar libremente dentro de una fórmula, o de un conjunto de fórmulas aceptadas, extendiéndolas en cuanto fuese necesario pero sin descartarlas saliendo a la búsqueda de primeros principios para cada proyecto".

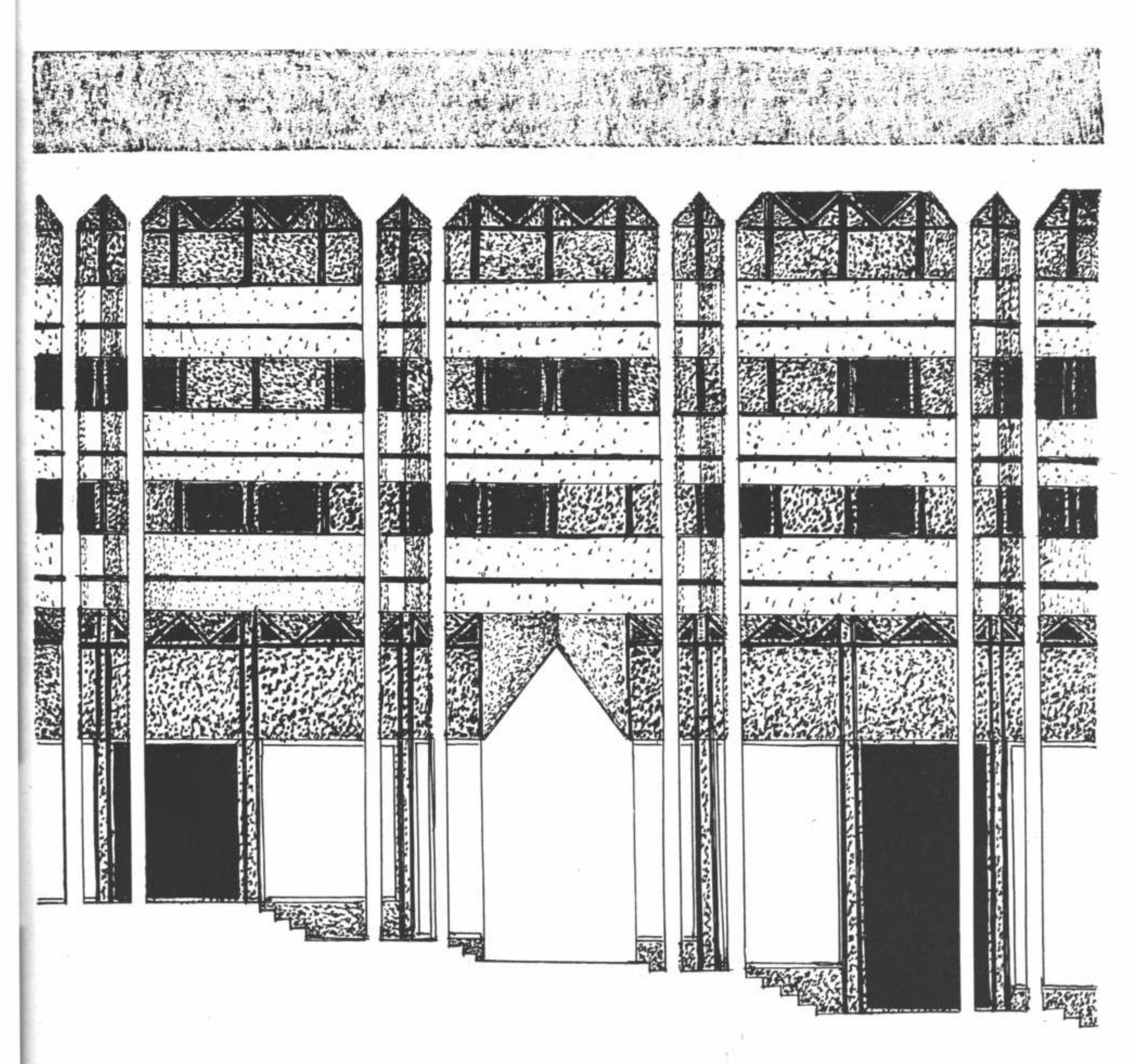
Es nuestra malformación académica la que hace que las referencias a lo clásico se lean como una invitación en volver a un "juego" de formas dado, con la pomposa moralina subsiguiente: como si todo consistiese en un primer paso hacia un catálogo de formas 'buenas", que ordenan el mundo y exaltan valores positivos, y otras 'malas" en cuanto contribuyen al caos.

Para peor, ese prejuicio se ve históricamente avalado por cierto academicismo neoclásico fundamentado en la rigidez y en el carácter inmutable de las formas. Esa arquitectura es como el comentario de James Stirling sobre la Opera de París de Charles Garnier: "Más pompa que circunstancia" (jugando con el título de una famosa marcha inglesa).

En este aspecto León Krier marca sagazmente la diferencia entre el acto en sí de ordenar y una verdadera búsqueda del orden. El neoclasicismo académico "tenía poco que ver con la arquitectura (arte de construir), estaba en cambio comprometido con la enfáticamente gloriosa (y finalmente patética) victoria de la necesidad sobre el placer, del ordenamiento sobre el orden, de la propaganda sobre la comunicación, del estado sobre la comunidad, de la ley sobre el orden, del futuro sobre el presente". Históricamente existieron esos desbordes. Más que eso, fueron utilizados cada vez que se quiso apabullar al hombre común, y parecen avalar entonces la búsqueda de una arquitectura más casual, la cual tiende a caer en el desborde contrario de un constante cambio.

A pesar de todo "El Orden Es" (Luis Kahn). Puede ser expresado por lo tanto. En forma más o menos sutil y compleja de acuerdo con la consistencia cultural de cada sociedad.

Un visión de sí optimista, que encierre una propuesta que esté más allá del mero acontecer.



Estudio Ezcurra, Larreguy y Asociados: Edificio de locales y vivienda en la avenida Perú y Giménez, Asunción del Paraguay. (Fragmento de la fachada).

JULIO VILAMAJÓ
ANTE LA ARQUITECTURA Y EL MEDIO

Por Arq. Mariano Arana

El desarrollo de la arquitectura rioplatense, así como el de la cultura en general, ha sido análogo, a pesar de la independencia política. Una figura destacada en los comienzos de la arquitectura moderna ha sido Vilamajó, a quien hoy le dedicamos un estudio.

"Apreciamos un crecimiento rápido y prodigioso; sentimos que lo que se crea no atañe sólo al orden material, sino también abarca lo espiritual; a la par que aumenta la riqueza, se crea un nuevo arte de vivir.

"Sentimos un pujante desarrollo y ese sentir nos sobrecoge, nos hace tener un futuro anárquico; tememos se pierdan los hilos que guían su equilibrio, tememos que el ambiente que hoy tiene una armonía tan sugestiva, se transforme en un conjunto sin interés y que este rincón que hoy nos enamora, pierda su encanto".

(Julio Vilamajó: "Estudio Regional para Punta del Este". Diario "El Día", Montevideo, 18 de agosto de 1943).

Si más allá de la específica calidad de las realizaciones, lo que importa de un creador se mide por la trascendencia de su obra concreta en relación a la evolución arquitectónica ulterior, Julio Vilamajó parecería carecer de verdadera resonancia. Y no sólo en lo que respecta al medio rioplatense, sino aún en el propiamente oriental, habida cuenta de lo que se construye allí en forma mayoritaria, y en no menor medida, por lo que allí, insensatamente, también se destruye. Pero, creemos, es en el potencial desafío que conlleva toda aproximación crítica a su obra, que la figura de Vilamajó adquiere signiifcación y vigencia.

Para argentinos y uruguayos, habitualmente sensibilizados —por necesidad cultural o imposición informativa— con lo que se brinda en Milán, Barcelona, Nueva York, Tokio o New Haven, se impone como natural y también como de mínima exigencia, el no desconocer los valores existentes en nuestros respectivos ámbitos nacionales.

Para quien no ha frecuentado la producción de Vilamajó, extendida a lo largo de unos treinta años de intensa actividad profesional, sorprende de inmediato, su carácter variado, polifacético, indiscutiblemente ecléctico. No soslayó Vilamajó, casi ninguna de las corrientes actuantes en el panorama arquitectónico mundial entre comienzos y mediados de siglo y, múltiples son las personalidades asimiladas por él y más o menos detectables en sus realizaciones. Adolf Loos, Eric Mendelsohn, Frank Lloyd Wright, Auguste Perret, la revista Wndingen, la llamada Escuela Californiana y hasta la controvertida influencia del Art Déco, se registran de diferente forma en el conjunto de su obra. Sin embargo, más allá de la diversidad de lenguajes figurativos, es por la unidad de concepción que su producción se impone como lección trascendente.

No es la ocasional imagen adjetiva, sino la forma sustantiva como constante, la que hace aparecer a Vilamajó inserto en una problemática que nos compromete y nos concierne. Y es precisamente la confrontación dialéctica entre propuesta y contexto, la conjunción entre arquitectura y medio culural, físico, poblacional, una de las vías posibles para valorar su legado en clave presente.

La persistencia con que Vilamajó concibió la relación entre esa arquitectura y ese medio, se explicita tanto a través de sus construcciones, como a través de su elaboración teórica ni sistemática ni cabalmente rigurosa, pero bien elocuente a este respecto. Su consecuente preocupación



Julio Vilamajó en Villa Serrana. Una de las últimas fotos que se conservan del maestro.



Arq. Carlos Surraco: Instituto de Higiene. Calle Dr. Alejandro Navarro, Montevideo.

por respetar, preservar y estimular la presencia geográfica o urbana, la vida cultural, el contexto humano y social, se trasluce en el acápite que encabeza el presente artículo y que, de algún modo, prefigura su contenido esencial.

• LA VALORACION CRITICA

Julio Vilamajó es dentro del ámbito arquitectónico del Uruguay, figura indiscutida.

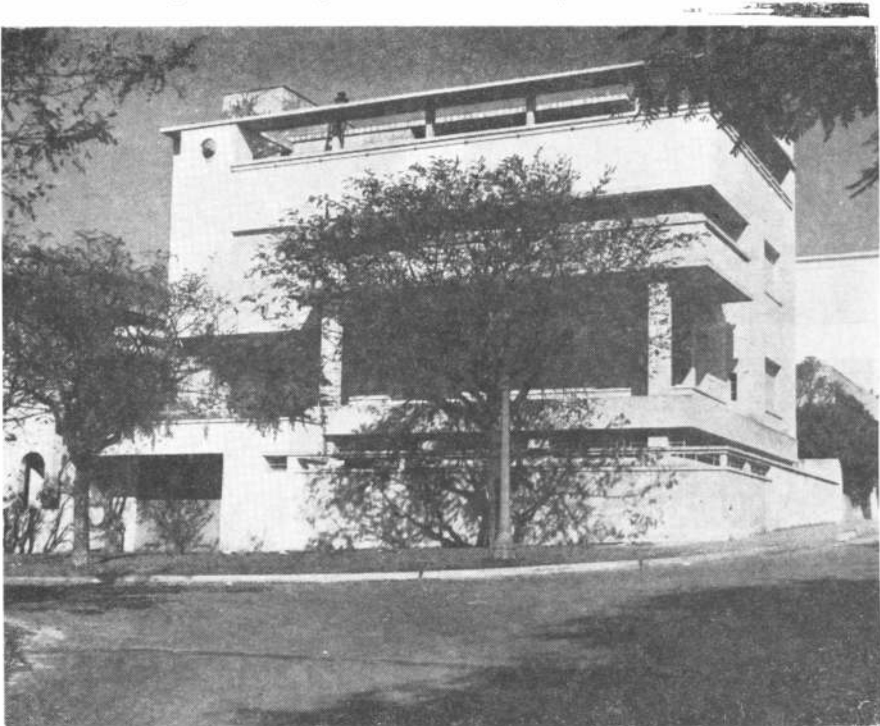
Y es paradojalmente ésa, su condición de "indiscutido", que torna necesaria su revisión permanente, a los efectos de indagar la vigencia de los postulados explícitos o implícitos en su pensamiento y obra construída, capaces de sustentar una arquitectura actualizada, válida para nuestra realidad y nuestro tiempo.

El reconocimiento oficializado de un creador, tiende en efecto a sacralizar su memoria y desvitalizar sin embargo su mensaje. Cristaliza el prestigio de su figura en el pasado; confunde acatamiento con respeto; desalienta en definitiva, la frecuentación razonada de sus formulaciones esenciales.

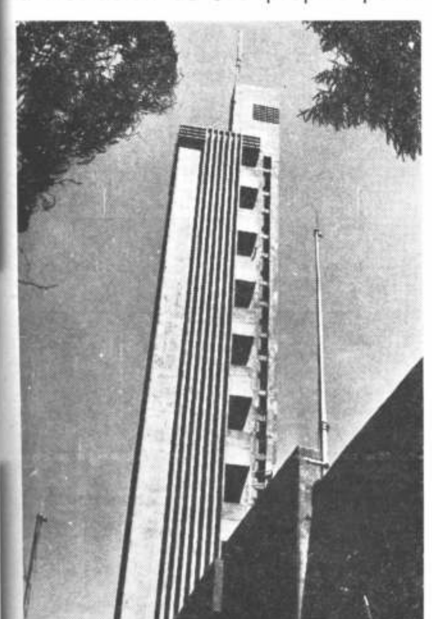
Las posibilidades de transformación arquitectónica y urbana surgidas con el empuje de la promoción privada y con la decisiva aplicación a partir de 1970 de la Ley Nacional de Vivienda, induce a plantear si el arquitecto uruguayo ha estado a la altura de la responsabilidad asumida en la modificación del sitio, de la ciudad, del paisaje y por encima de todo, en la afectación de sus propias poblaciones. En tales intervenciones —y considerando las peculiares condicionantes funcionales, económicas y técnicas de nuestra actual coyuntura— ¿se recoge lo mejor de la preocupación que Vilamajó y el restante acervo arquitectónico-cultural del país desarrollaron en su próximo pasado?

• JULIO VILAMAJO

Julio Vilamajó no actuó por cietro aisladamente en su medio. Nombres como Carlos Surraco, Mauricio Cravotto, Juan Scasso, Alberto Muñoz del Campo; equipos como los de Rius y Amargós, Etchebarne Ciurich y Bomio, De los Campos Puente y Tournier, entre tantos otros, contribuyeron en la década del 30 a la consolidación de una arquitectura que el Uruguay —a juzgar por la displicencia con que se admite su deterioro o



Arq. Mauricio Cravotto: Vivienda propia (1932), calle Sarmiento esquina Estigarribia.



Arq. Juan Scasso y José Donato: Estadio Centenario, Torre de los Homenajes (1930). Parque Batlle, Montevideo.



Arq. Alberto Muñoz del Campo: Colonia de Vacaciones del Consejo de Enseñanza Primaria, Rambla República de Chile, frente a la playa de Malvín, Montevideo.



Arq. Juan A. Aubriot y Ricardo Valabrega: Edificio Lapido (1933), Avda. 18 de Julio esq. Río Branco, Montevideo.



a



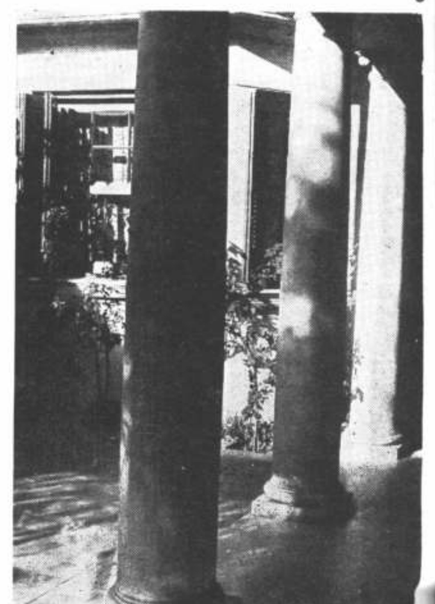
b



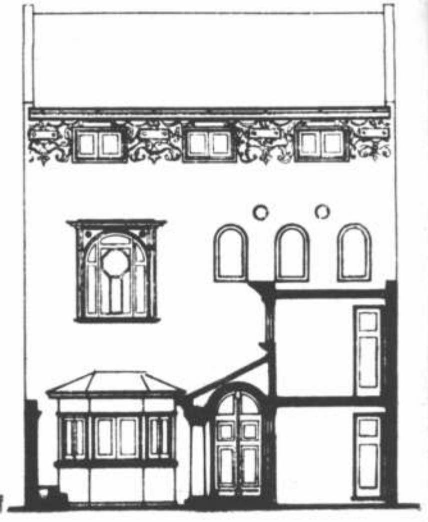
c



d

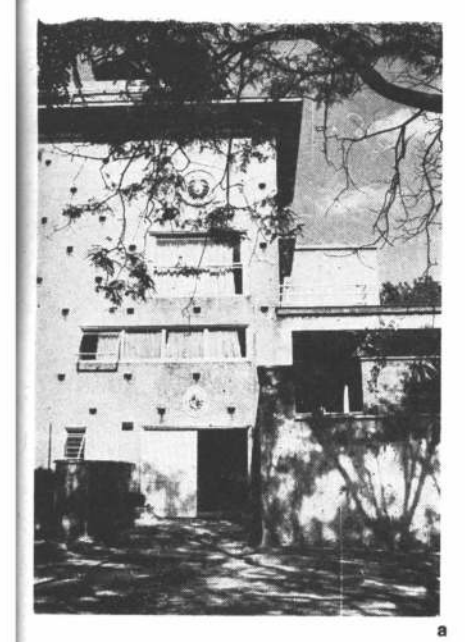


e

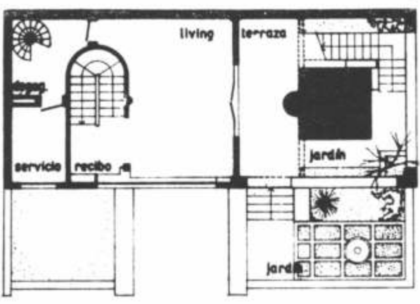


f

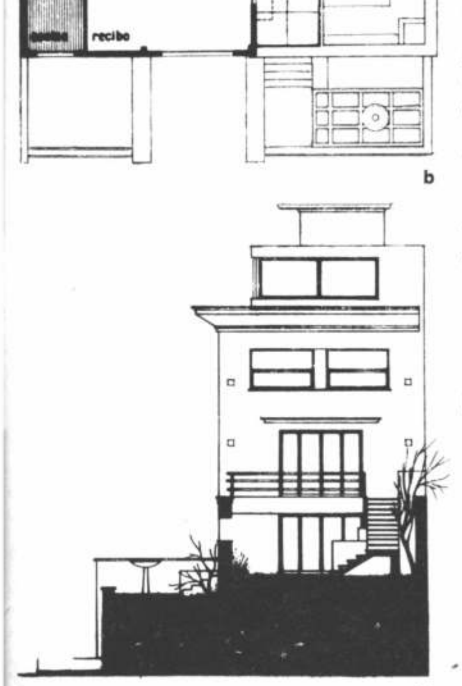
a) Arq. De los Campos. Puente y Tournier: Edificio Centenario (1930). Calle 25 de Mayo esq. Ituzaingó, Montevideo.
b) Arq. Julio Vilamajó: Vivienda Augusto Pérsico. Fachada principal.
c) Arq. Julio Vilamajó: Vivienda Francisco Casabó.
d) Vivienda Yriart. Vista desde la calle.
e) Vivienda Yriart. Vista desde el patio de acceso.
f) Vivienda Yriart. Corte paralelo a la calle por el patio de acceso.



a



b



c

alguna despiadada alteración— no parece valorar en su real magnitud.

Aún en tan prestigoso marco referencial, Vilamajó es personalidad descollante.

Nacido en Montevideo en 1894, obtiene en 1915 el título de arquitecto e inicia hacia 1917, una experiencia docente que habría de ser fecunda y proverbial.

No careció Vilamajó de oportunidades de trabajo en el extranjero: el monumento a la Confraternidad Argentino - Uruguaya elaborado en 1936 junto al escultor Antonio Pena e instalado hoy en el parque Lezama de Buenos Aires y su actuación en la ciudad de Nueva York hacia 1947, como integrante de la junta internacional de proyectistas consultores para el estudio de la sede de las Naciones Unidas, así lo atestiguan. Sin embargo, la práctica totalidad de su extensa y variada actividad como arquitecto, urbanista, profesor, dibujante, orfebre, escritor e infatigable frecuentador de peñas y amigos, se concentró en su país natal hasta 1948, año de su fallecimiento.

Para la consideración de una labor de jerarquía como la llevada a cabo por este maestro, apreciamos la validez instrumental de la "pluralidad de acercamientos" planteada por Jenks. [1]

En tal sentido, debe consignarse que un limitado trabajo no agota —no roza, deberíamos con más propiedad afirmar— la multivalencia y el aporte global de un creador de su talla. Puede empero señalar la relevancia de algún aspecto parcial de su obra y sustentarla en ejemplificación concreta, de modo de permitir al lector su conocimiento directo y simultáneamente, la confrontación crítica con lo allí afirmado.

Comencemos pues destacando la consecuente postura con que Vilamajó incorporó sus mejores realizaciones a su entorno específico.

• ARQUITECTURA Y ENTORNO

"Lo importante no es realizar obras pequeñas que tengan significación dentro del tejido de la ciudad, sino proponerlas como si fueran un caso particular de la misma", sostenía el Arq. Giancarlo De Carlo ante un grupo de estudiantes uruguayos que lo entrevistará en Milán en 1967. Es que ni la arquitectura ni la ciudad, ni mucho menos el paisaje o el ámbito geográfico, nacen con nosotros; no brotan de improviso con la concreción de cada edificación aislada. Tampoco surge con nosotros la población, que en tanto sustento de continuidad histórica, es modelada y modelante; causa y efecto de ese particular contexto físico.

Toda edificación es —debería ser— en consecuencia, adaptación a esas pre-existencias arquitectónicas, urbanas, geográficas y poblacionales, a la vez que estímulo actuante para su futura, progresiva, inexorable mutación.

Dialéctica de adaptación y estímulo que presupone por parte del constructor advertido, una estrategia creadora, un plan de actuación tácito o implícito; "plan continuador, plan exaltador de la personalidad creada por el vivir, plan abierto siempre al porvenir", como el mismo Vilamajó escribiera hacia 1931.

Pero será a través de la consideración de alguna de sus más destacables propuestas, que podrá aquilatarse la coherencia de sus postulados. Y sin más dilaciones, a ella habremos de abocarnos.

• 1.

En el Nº 970 de la calle Pedro F. Berro de la ciudad de Montevideo (entre José B. Lamas y Luis B. Cavia) se mantiene la vivienda que Vilamajó junto a Pucciarelli y Carve diseñara en 1927 para el Sr. Felipe Yriart.

Como en el caso de otros ejemplos (la vivienda Augusto Pérsico, calle Mercedes Esq. Yi, la vivienda Francisco Casabó en Juan B. Blanco 648 Esq. 21 de Setiembre, también en Montevideo), la casa Yriart permanece todavía apegada a modalidades estilísticas del pasado. Ornamentos, proporciones y uso de ciertos materiales (tejas, mayólicas) evidencian la asimilación del mundo visual con que España y Africa del Norte sobre todo, impactaran a Vilamajó en ocasión de su permanencia en Europa entre los años 1921 y 1924. La vivienda se repliega en su frente para conformar un espacio abierto, a modo de patio de acceso. En el sutil manejo de zonas techadas y descubiertas, en el variado empleo de límites rotundos o imprecisos y en la utilización de una muy ajustada escala, Vilamajó

a) Arq. Julio Vilamajó: Vivienda propia. Vista de la entrada y jardines elevados.

b) Vivienda propia. Plantas de las zonas de relación.

c) Vivienda propia. Corte - fachada.

demuestra ya en esta obra temprana, un seguro dominio de su capacidad expresiva.

Pero es en relación con la calle que nos importa poner el acento. Relación con una calle que mantiene aún poco alterado el sabor de un Pocitos [2] en vías de salvaje extinción. Relación materializada por la visión —controlada, indirecta— que se establece entre aquel patio y la traza viaria; relación en la que ambos, coto privado y dominio público, se apoyan y valoran mutuamente.

● 2

Lo que en este último ejemplo se advierte en forma contenida, se manifiesta plenamente en la vivienda que Vilamajó realizara para sí mismo hacia 1930 (calle Domingo Cullen 895, Esq. Sarmiento). La influencia historicista, aunque presente, se mitiga; y se afirma en cambio el empuje creador.

El reducido predio en que se implanta, indujo a una discutible organización habitacional en base a 5 niveles; se logró no obstante, una sorprendente fluídez espacial, unificadora de los ámbitos internos y de los diferentes planos de jardínes elevados.

Una austera volumetría se conjuga con elementos humanizadores: muros, agua, maceteros, arbustos; elementos que se anteponen al espacio público, planteando una muy convincente gradación de uso y una decreciente gama de intimidad a medida que la obra se escalona hacia la calle. Y ésta, en un paralelismo de efectos similares, se vincula con el amplio bulevar al que se enfrenta [3], a través de un contacto visual tamizado por árboles, taludes y un diferenciado tratamiento de equipamientos y caminerías.

Desde sus estares y jardínes, la viviendas incorpora esas calles, bulevares y taludes. Ya la ciudad, a su vez, se apropia de una realización singular; generosa apertura hacia el ámbito comunal, hoy sin embargo tergiversada por la construcción del puente vehicular que impuso —¿con qué ventajas reales?— la continuidad de la calle Sarmiento (interrumpida allí hasta entonces), alterando sus límites y provocando la discutible afectación de su anterior riqueza ambiental.

● 3.

Si en ambas viviendas se busca superar el lógico aisalmiento privado que toda habitación supone, otras realizaciones más claramente volcadas al uso colectivo, permitirán sopesar con mayor nitidez, el compromiso con el contexto urbano. El llamado edificio "Juncal" (calles Rincón, Juncal y Paraná), diseñado y construído junto a Pedro Carve entre 1936 y 1939, resuelve exitosamente en efecto, el engorroso problema de implantar una construcción en altura en un lugar lindero a la Ciudad Vieja de Montevideo y signado por tanto, por su peculiar conformación edilicia. Adaptación y estímulo, anteriormente citados, se traducen fielmente en la propuesta. Estímulo hacia el devenir y el cambio, que Vilamajó procuró afirmar como tendencia de la ciudad futura, mediante la edificación en vertical del bloque superior de apartamentos. Afirmación equilibrada sin embargo, que evita la tajante definición de una geometría elemental, desmenuzando el volumen, modelando superficies, limando aristas; posibilitando en consecuencia, su conjunción con las imprevisibles edificaciones subsiguientes. La prestancia con que la construcción se mantiene dentro de un cuadro urbano renovado, confirma sin duda el acierto de su planteo. La obra, por otra parte, retoma la escala del sitio original ,gracias a la presencia poderosa de la marquesina continua que cobija los locales de escritorios y comercios y permite, por el control de sus dimensiones visibles, adaptarse al entorno construido.

● 4.

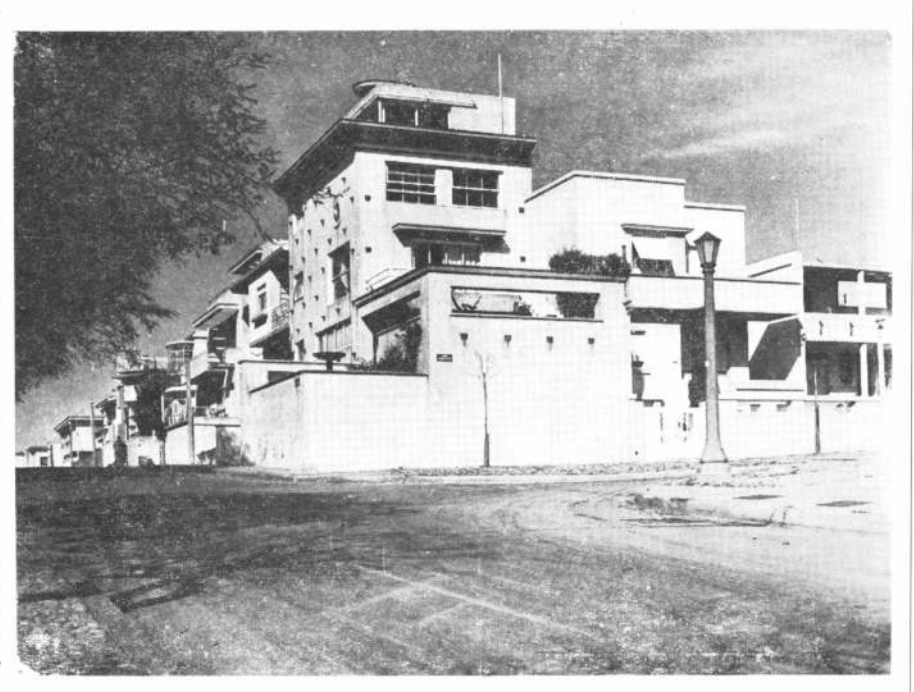
Como pocas veces dentro de su producción arquitectónica, Vilamajó demuestra su capacidad sobresaliente, en el edificio de la Facultad de Ingeniería. (Avda. Julio Herrera y Reissig 565 esq. Julio M. Sosa). Asombra constatar la fecha de su proyecto inicial (1937-38) pues parece prefigurar inquietudes que en la órbita mundial no habrían de manifestarse sino dos décadas más tarde.

Creación deslumbrante por su riqueza plástica, por su excelencia constructiva, por la audacia de sus planteos estructurales elaborados en colaboración con el Ing. Walter Hill. Deslumbrante también por el manejo espacial de su entorno inmediato y la variadísima gama de puntos focales (playa, parques, rambla, avenidas, calles secundarias) desde los cuales el conjunto se recrea con significación diversa. Pero deslumbrante sobre todo por su vocación paisajística y urbana, imponiéndola como jalón presente y actuante en el contexto ciudadano.

La obra sin embargo ha tenido (y parece tener todavía) un azaroso destino. Incompleta a la muerte de Vilamajó y aún hoy inconclusa, debió sufrir los embates combinados de modificaciones y agregados; de invasiones del predio por canchas deportivas; de instalaciones del parque de diversiones; de imprevisiones municipales —y es éste, por irreversible, el hecho más doloroso— que no fueron capaces de controlar las alturas de las construcciones cercanas, evitando que a distancia, se desfigurara el nítido perfil que culminaba, impecable, la línea costera.

● 5.

La atadura al paisaje adquiere dimensión geográfica al encarar Vila-

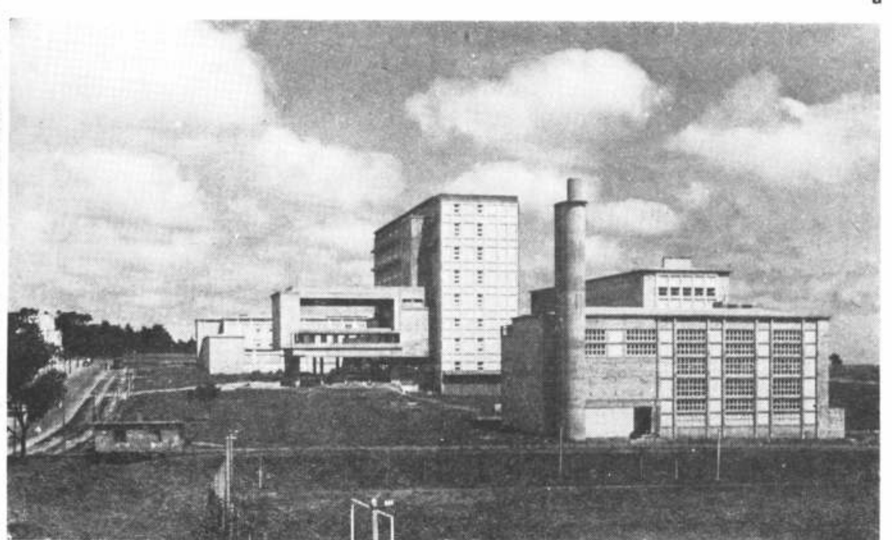




a



d



b



e



c

Página opuesta:

Vivienda propia. Vista de conjunto en que se aprecia el remanso originado por la interrupción de la calle Sarmiento.

a) Facultad de Ingeniería. Vista de la zona de acceso.
b) Facultad de Ingeniería. Vista de conjunto.
c) Facultad de Ingeniería. Vista desde la calle B. Nardone hacia el mar.
d) Edificio Juncal. Vista desde el Sur.
e) Edificio Juncal. Vista hacia la zona portuaria.

majó, desde comienzos de 1946, su plan de organización de Villa Serrana (centro de esparcimiento próximo a la ciudad de Minas, a unos 140 kilómetros al N.E. de Montevideo). Su preocupación por los problemas de planeamiento, se había reflejado ya en sus estudios regionales para

Punta del Este (1943) y los anáilsis urbanísticos para las ciudades del interior (1947), en su actuación para la Comisión Nacional de Educación Física (1940-41), en su proyecto de urbanización para Villa Salus (1941-42), en su planteo de zonización para Rincón del Bonete (1941). De tales inquietudes, muy poco es lo que pudo plasmarse en realidad. Villa Serrana, en cambio, verá concretarse a escala apreciable, una estructuración de conjunto y la realización de algunas obras singulares: el "Mesón de las Cañas" y el "Ventorrillo de la Buena Vista", dos pequeños hoteles cuya carencia de mantenimiento hacen temer por su inminente ruina.

Topografía, clima, materiales, no son por cierto las únicas determinantes de la propuesta; la preocupación por los procedimientos constructivos tradicionales, por la producción local, por el usuario temporal o por el habitante permanente, evidencian una vez más la sostenida actitud de Vilamajó por valorar el hecho arquitectónico inserto en su preciso afincamiento físico y en su específico medio social. Afirmación, en definitiva, de respeto hacia la persona y la comunidad a las que toda obra válida debe tender a dignificar.

Muchas otras relizaciones podrían ser todavía reseñadas:

- —El edificio para el Centro de Almaceneros Minoristas (1929: Avda. 18 de Julio 1707 esq. Magallanes).
- —El edificio de apartamentos Moncaut (1947; Br. España 2184 esq. Durazno).
- —La vivienda Nicolás Dodero (1939; Br. Artigas 116 esq. Tabaré, inexplicablemente demolida en 1979).
- —El edificio de "La Madrileña" (1931) hoy desaparecido.
- —El almacén anexo a la confitería "La Americana" (1944; Yi 1323 entre 18 de Julio y San José), extraordinaria obra, lamentablemente alterada.

Todas ellas confirmarían la coherencia con que Julio Vilamajó mantuvo aquel respeto hacia el sitio concreto y esencialmente, hacia el destinatario —individual o colectivo— para lograr su consecuente dignificación. Dignificación deseable y necesaria para toda postura arquitectónica que aspire a ser repuesta progresiva a los requerimientos de su medio histórico.

NOTAS:

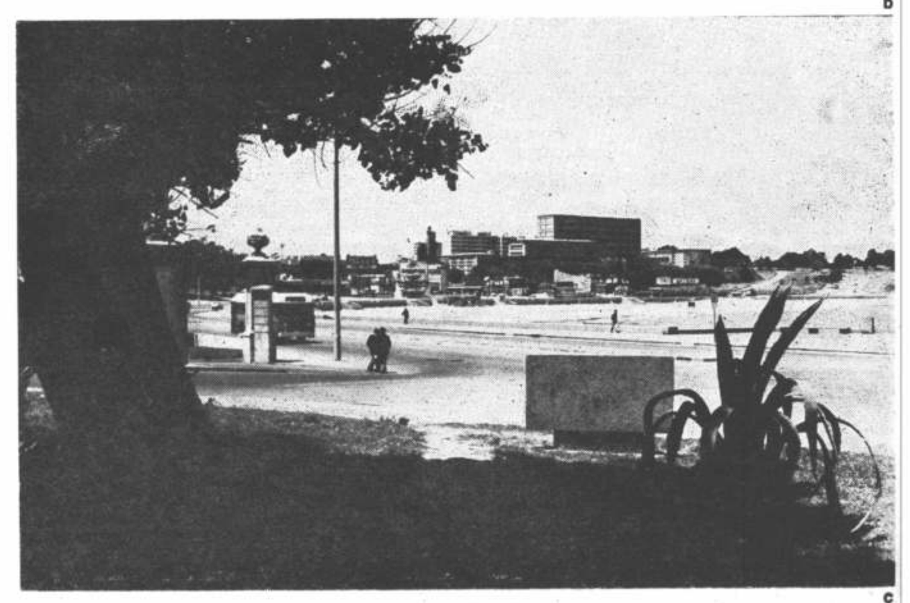
1) **Charles Jenkx: "Modern Movements in Architecture". Oxford, 1973.**
2) **Barrio residencial de Montevideo, adyacente a la playa del mismo nombre.**
3) **Bulevar Artigas, próximo al Parque Rodó.**



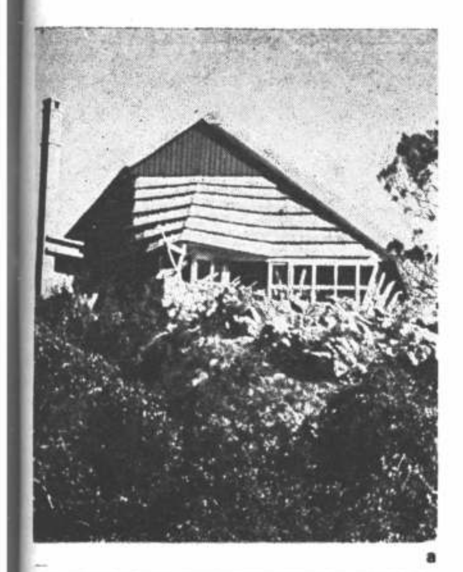
a



b



c



a



b



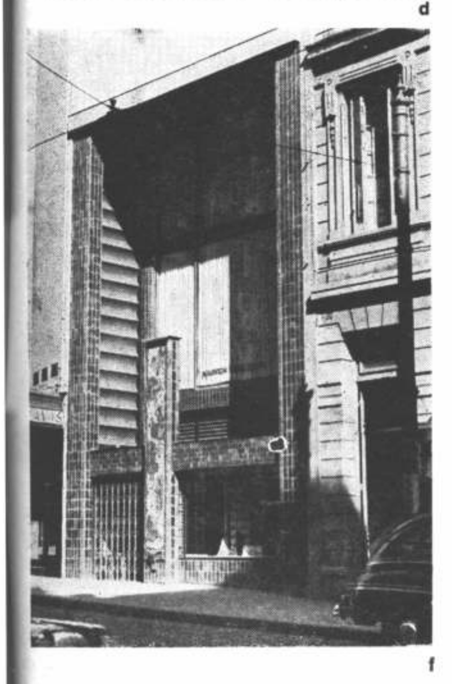
c



d



e



f

Página anterior:

a) Facultad de Ingeniería - Cuerpos central y lateral Norte.
b) Facultad de Ingeniería. Vista desde zona costera.
c) Facultad de Ingeniería. La carencia de control urbano distorsiona el planteo paisajístico original.

a) "Ventorrillo de la Buena Vista", Vista de conjunto.
b) "Ventorrillo de la Buena Vista". Villa Serrana. Vista del salón comedor.
c) "Ventorrillo de la Buena Vista". Planta de conjunto.
d) Edificio "La Madrileña".
e) Edificio del Centro de Almaceneros Minoristas.
f) Almacén anexo a la "Confitería Americana".

ANALISIS Y PROPUESTA PARA EL TRATAMIENTO DE LOS ESPACIOS VERDES Y DE ESPARCIMIENTO EN AREAS DENSAMENTE POBLADAS

Por Arq Norberto Vidal

"La ciudad se ha desarrollado en una extensión tal que ha perdido toda relación con el hombre" (Megapolis L. Munford)", a pesar de ello numerosas son las propuestas sustentadas en los beneficios de la gran aglomeración.

El tamaño de la ciudad, con todas las implicancias derivadas de una determinación cuantitativa para indicar la satisfacción de objetivos, no obstante lo polémico del tema escapa al contenido del presente trabajo. La referencia apuntada nos permite por otra parte repasar opiniones encontradas.

En su tratado The Economic of Urban Size (1973), Harry W. Richardson, refiriéndose al tema plantea que, en materia de poltica urbana, el eje de evaluación, no debe pasar por aspectos cuantitativos, sino que por el contrario, debe ser la calidad del funcionamiento interno quien determine el tamaño ciudadano.

En función de esta última posición; será desarrollada una propuesta que satisfaga una de las variables del equipamiento urbano.

Estructurada en función de las Leyes de Indias (Cuerpo legal del siglo XV), la ciudad de Buenos Aires avanza en el tiempo dentro de un equilibrio propio de su inicial rol aldeano-colonial

Con la tecnología del siglo XIX, aparecen nuevas funciones urbanas, nuevos medios de locomoción, en síntesis sobreviene un nuevo ritmo, el generado por la Revolución Industrial.

Concretamente Buenos Aires se transforma en poco tiempo (50 años) en uno de los asentamientos humano más numerosos del mundo.

La ciudad crece desmesuradamente; organizándose en torno a un posible equilibrio, el emergente del Código de la Edificación, cuerpo normativo de reciente derogación en materia de legislación urbanística.

El incremento poblacional, la heterogeneidad y simultaneidad de funciones dentro de su trama dieron como resultante un gradual incremento de insatisfacciones urbanas.

El déficit de servicios, fundamentalmente el generado por la demanda puntual, las altas densidades resultantes del valor especulativo de la tierra y vías de comunicacin solicitadas a funciones para lo cual no habían sido previstas redondean un concreto cuadro de congestión urbana.

No pocas han sido las áreas que, conforme las posibilidades casi ilimitadas, que otorgaba el Código de Edificación, fueron paulatinamente incrementando sus densidades al punto de llegar a superar la hipótesis de máxima permitida. Solicitaciones estas, según dicho cuerpo normativo, que distaban de ser óptimas dentro del campo del planeamiento urbano.

El hecho de arribar a hipótesis de máxima solicitación dentro de los lineamientos de un proceso de planificación no debería ser alarmante, por cuanto su incidencia habría sido contemplada dentro del mismo, existiendo de esa manera respuestas precisas en las etapas de control y ajuste, propias de todo plan.

No solo el funcionamiento de la ciudad se ve dificultado (y esto no es poco) por la alta densificación de alguno de sus sectores, sino que la resolución de los mismos se halla dificultada al no ser contempladas dentro de lo particular (viviendas) condiciones mínimas de habitabilidad.

Con el objeto de cuantificar el grado de incidencia, generado por la brecha abierta entre el lapso que medió entre la aprobación y la entrada en vigencia del Código de Planeamiento Urbano (1-3 al 1-5-77) fue realiazado el trabajo "Análiis, evaluación y comportamiento predictivo de un sector de la Ciudad de Buenos Aires" (publicado en el número 507 de la revista Nuestra Arquitectura).

Los datos y evaluaciones allí registradas, han sido tomadas como material básico a los efectos de la elaboración y formulación de una propuesta tendiente a satisfacer necesidades de tipo ambiental en sectores de alta densidad de población.



El estudio abordó el área comprendida por las Avenidas Callao, Santa Fe, Pueyrredón y Las Heras.

Sobre la misma realizaronse tareas de relevamiento y medición, ajuste de población, estudio de aspectos catastrales, cálculo de factores de ocupación total y del suelo, análisis de las construcciones, edad, estado y altura de las mismas. Edificios en construcción y baldíos por su parte merecieron singular tratamiento dado el objetivo del referido trabajo. Infraestructura de servicios, equipamiento, tránsito, transporte estacionamiento, fueron items que permitieron la caracterización del sector en estudio.

Sobre el área se precisó que posee características predominantemente residenciales, de alta densidad, con una infraestructura de servicios que manifiesta un incipiente grado de congestión.

Esta situación, registrada durante el lapso que demandó el estudio (junio 78 a mayo 79) dio lugar a plantear una hipótesis de comportamiento predictivo del área para el año 1985. En función de los datos registrados, luego de su procesamiento y evaluación fue posible diagnosticar una progresiva insatisfacción en materia de servicios y equipamiento.

Sin duda, el sector analizado no configura una situación atípica, sino que por el contrario, la Ciudad de Buenos Aires posee varias conformaciones de similares características, donde las condiciones urbanas para el buen desarrollo de sus habitantes no son dadas.

Singular atención debe merecer, por lo notable y/o alarmante, la generada por el manifiesto desequilibrio registrado en la relación habitante - espacio verde. En efecto dicha relación de singular importancia, presenta un marcado déficit para la situación actual incrementándose hacia la fecha prevista en el modelo.

Si bien es cierto que la utilización de "standard urbaníticos', posee la cuota de desajuste propia de la simplificación, no es menos cierto que los mismos sirven para confrontar niveles que permitan la localización de situaciones.

Si bien es cierto que el actual Código de Planeamiento en vigencia y una posterior Ordenanza ampliatoria del mismo referida a normas de habitabilidad, contemplan situaciones como las referidas, no es menos cierto que la consolidación, estructura y espectativas de vida de sectores como el apuntado, merecen tener un tratamiento expreso. Lógicamente que la satisfacción de necesidades espacios verdes / esparcimiento en áreas de altas densidades deberá ser motivo de un minucioso trabajo que contemple espectativas de tipo comunal y privado.

En el caso de la relación Espacio verde/Habitante es factible en nuestro país la aplicación del "standard" 0,78 Ha x Hab. Operando con estos valores obtenemos para el sector estudiado, para la situación actual un déficit de 30 Ha. de espacios verdes/esparcimiento.

Ahora bien este simple dato independientemente de futuras situaciones debe llamar la atención por lo que el mismo significa para la salud física y psíquica de los habitantes de la ciudad en general y del sector muy en particular.

Esta situación se ve agravada aún más por la tipología de los edificios del sector (Fot: 4.38 - Fos: 0,92), los que al desarrollarse sobre la casi totalidad de la superficie del terreno, en virtud de una maximinización de la inversión inmobiliaria, no satisfacen elementales condiciones de asoleamiento, ventilación e iluminación natural.

Obviamente que la utilización de los parámetros urbanísticos en la materia desafectarían el sector, al destinar algo más del 54 por ciento de su superficie total a espacios verdes y esparcimiento.

Se trataría en ese caso de una solución basada en la aplicación de "standard" urbanísticos temáticos sobre áreas consolidadas, de alta densidad y elevado valor de la tierra.

Sin duda dicha afectación resultaría de escasa viabilidad, dado su elevado valor económico y la difícil cuantificación de su costo en términos sociales.

En virtud del razonamiento efectuado es posible inferir que la variable en cuestión (espacios verdes/esparcimiento) contemplada en términos cuantitativos dentro de los cuerpos urbanísticos deberá tener formulaciones de tipo cualitativo en caso de dar respuestas a necesidades originadas en sectores como el analizado.

Asimismo cabe apuntar que son elementos concurrentes dentro de las áreas de alta densidad, la escasez de espacios verdes y carencias en materia de asoleamiento e iluminación en las viviendas.

De tal manera que al responderse en términos espaciales cualitativos a necesidades de tipo cuantitativo se obtendrán beneficios indirectos derivados de la utilización de los elementos del sector deficitario.

Aclarando este último concepto cabe apuntar que dicha respuesta cualitativa no lo es en términos absolutos, por cuanto empleará elementos del sector en la medida que la factibilidad económico/social lo permita. Para ello será necesario la selección de los elementos a utilizar propios del área a los efectos de posibilitar pequeñas descompresiones de tipo puntual.

Indudablemente el desarrollo del tema incluye una propuesta, (responder en términos cualitativos a necesidades cuantitativas) y explicita la necesidad de utilizar "elementos del sector".

De acuerdo al relevamiento practicado dentro del área estudiada, dichos elementos son predominantemente edificios en altura. En tal caso serán estos edificios quienes aportarán los espacios verdes y de esparcimiento, de tal manera que la resignación de su función posibilitará la existencia de estos nuevos usos.

Al analizar las relaciones entre sistemas propios de las ciudades, C. te Alexander en "La ciudad no es un árbol" dice: otro concepto favorito de los teóricos del CIAM y de algunos autores es el de separar la zona de recreación de todas las demás actividades, esta idea ha cristalizado en nuestras ciudades bajo la forma de los patios de "juego" Estos patios de juego asfaltados y cercados, son una demostración de que el "juego' solo existe como un concepto aislado en nuestras mentes. No tiene conexión con la vida del juego propiamente dicho. Pocos chicos que se respeten a sí mismo van a jugar a uno de tales patios":

Un concepto lapidario, no obstante Alexander no hace referencia al emplazamiento de esos famosos patios, al tipo concreto de usuario, a las características espaciales de los mismos y menos aún se pregunta, que es lo que habría en ese sitio de no tener ese destino

Sin dudas no existen "patios' nacidos conjuntamente con la ciudad, sinó que los mismos ha sido creados "artificialmente" como paliativo, ante situaciones límite.

El objetivo deberá plantearse en estos casos en términos de maximización del aporte de las pequeñas brechas que la ciudad dispone. Aprovechando quizás el esqueleto de sus edificios en altura para lograr distintos niveles de espacios verdes esparcimiento solariums, etc., en beneficio de sus habitantes en general, del sector en particular, y como forma de descompresión de una cuadrícula urbana saturada.

CENTRO EXPERIMENTAL DE LA VIVIENDA ECONOMICA

A modo de introducción, se citan conceptos vertidos en el Seminario de Tecnología Adecuada de Nutrición y Vivienda, que organizara en México el CIFCA, patrocinado por el Programa de Naciones Unidas del Medio Ambiente y el Gobierno de España, y donde el C.E.V.E. participara especialmente invitado. Los párrafos corresponden a distintos autores que hacían sus exposiciones en la mencionada reunión, y que representaban distintos países.

- "Son necesidades básicas el conjunto de necesidades que son esenciales para que todo ser humano se pueda incorporar en forma efectiva a su propia cultura."
- "En toda sociedad la tecnología se puede definir como el conjunto de instrumentos y herramientas, materiales conocimientos y habilidades utilizados para proveer a todas las necesidades de la comunidad y aumentar su dominio del medio ambiente."
- "Entendemos por tecnología adecuada o apropiada aquella tecnología básicamente simple, de bajo costo, donde la inversión sea en mano de obra y no en maquinaria sofisticada, de fácil acceso, de fácil difusión y que pueda encontrar una buena acogida dentro de la Comunidad. Esta tecnología es para ser desarrollada en los sectores urbanos, suburbanos y rurales más pobles de la sociedad."
- "La creación de la tecnología, que durante el transcurso de la existencia de la humanidad había sido una actividad más o menos común a todos los grupos humanos, se convierte cada vez más en privilegio de un pequeño grupo de naciones, y dentro de éstas de instituciones o empresas capaces de financiar el creciente costo de la investigación.

EL CENTRO EXPERIMENTAL DE LA VIVIENDA ECONOMICA (CEVE) es un Instituto de Investigación, Experimentación y Transferencia, creado en 1967 y que depende de la ASOCIACION DE VIVIENDA ECONOMICA (AVE) Entidad Civil sin fines de lucro, que mantiene un Convenio con el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) para su regulación y apoyo científico.

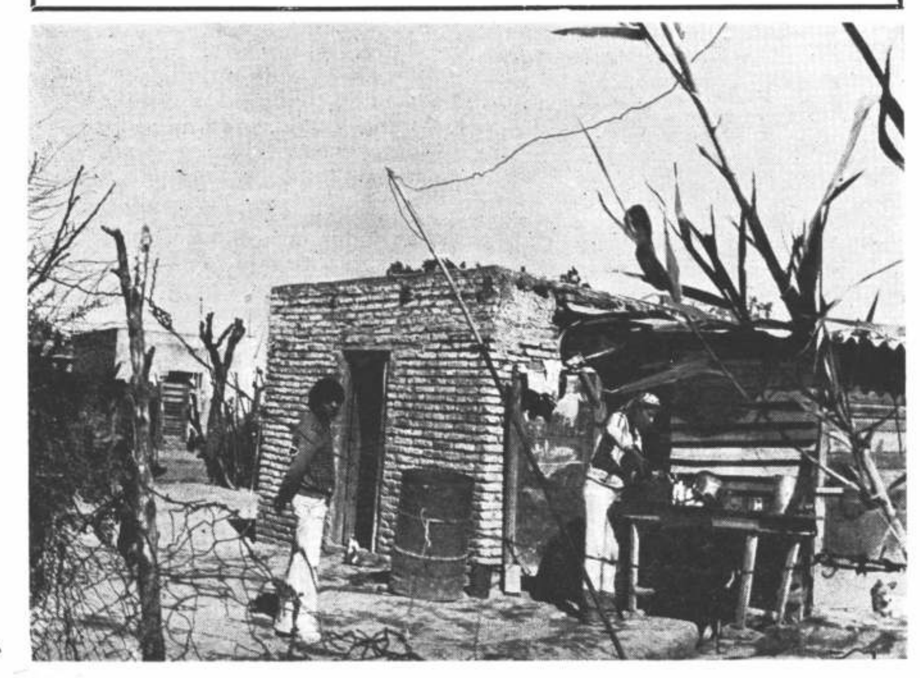
SUS OBJETIVOS GENERALES SON:

—Investigar, experimentar, transferir tecnologías apropiadas y diseños de viviendas de bajo costo, integrados a modelos operativos de trabajo social, procedimientos legales, económicos y financieros para su implementación en programas habitacionales.

—Contribuir a la formación y entrenamiento de Investigadores y Técnicos de las distintas disciplinas que concurren al problema.

—Difundir conocimientos a través de cursos, conferencias y publicaciones.

—Intercambiar experiencias con Instituciones públicas y privadas del país y del exterior que trabajan en la materia.





EL DEFICIT

El déficit habitacional argentino, evaluado en dos millones setecientos mil unidades, se evidencia en el uso de viviendas deterioradas y el hacinamiento de familias.

El mismo se registra en los sectores socioeconómicos de recursos bajos, incrementándose año a año por el crecimiento demográfico y el deterioro de las unidades existentes.

La construcción de viviendas ni siquiera alcanza a absorber la reposición de unidades que anualmente deberían darse de baja, por lo que las cifras del déficit crecen, gravando peligrosamente toda acción futura.

La tasa de construcción en el año 1973 fue del orden de 4 unidades cada mil habitantes, lo cual se traduce en una cantidad aproximada de 100 mil viviendas por año, sin embargo el Plan Nacional de Desarrollo proveía para el año 1972 cifras cercanas a las 160 mil unidades...

Por falta de datos posteriores, y dada la difícil situación económica actual del país, es probable que la tasa de construcción se haya mantenido estable y aún decrecido.

Como dato ilustrativo ubicaremos un cuadro en el que es dable comparar tasas de construcción, P.B.N. y costos medio en el año 1963.

PAIS	Porcentaje P.B.N.	Tasa cada mil habitantes	Costo medio s/ingreso medio per cápita
Alemania Occ.	5,6	10,1	5,5
Argentina	3,1	3,2	10
España	3,3	6,7	5
Portugal	3,2	4,3	7,4
Suecia	5,8	10,7	5,4
URSS	5,1	11,1	
USA	4,6	8,6	5,3

Fuente: U.N. Estadísticas del Alojamiento 1963. Ing. García Olano. "La regla de oro de los planes habitacionales".

Como es fácil observar, construimos poco y caro y si deseáramos llegar a los niveles de los países más desarrollados y ricos como Alemania, Suecia, Rusia, etc., tendríamos que triplicar la tasa de construcción...

Hoy vemos con proyección realista que las políticas tradicionales, bloquean toda posibilidad de solución futura siendo necesario recurrir a nuevos modelos y estrategias, tales como la "operación Sitios" en Chile o la "Fundación Salvadoreña" de El Salvador, etc.

LA SOLUCION DEL PROBLEMA HABITACIONAL

Para concluir pues con el déficit habitacional argentino en un período mínimo de 40 años, se deberá llegar a una tasa aproximada de 10 unidades cada mil habitantes por un año, solución aparente inalcanzable si se continúa con el déficit financiero y la "enorme maraña" de trabas y esquemas acumulados pacientemente por frondosos organismos internacionales federales, provinciales y municipales tanto en el orden público como privado...

Saltando por encima de esta "montaña" y dando por tierra con tradicionales problemas y prejuicios, necesitamos llegar a cantidades que imprescindiblemente en pocos años deben pasar de las doscientas unidades anuales, a través de la formulación y ejecución de una política pública realista y estable.

Para ello es fundamental:

a) Disminuir costos unitarios empleando nuevas tecnologías más simples y actuales. (Ver Nota 1)
b) Duplicar la producción de unidades mínimas "crecibles" o "núcleo" en plazos prudenciales.
c) Obtener una calidad (fundaciones, estructuras portantes, techo e instalaciones) que permita una vida útil igual a la prevista para un plan de 40 años. (Ver Nota 2)
d) Esto sin aumentar demasiado el porcentaje del P.B.N. destinado a tal fin (al menos en el estado actual de postración económica).
e) Terminar de una vez por todas con el negociado antisocial de la tierra y los loteos indiscriminados, que sólo benefician la especulación egoísta.
f) Desterrar la creciente e irracional voracidad y complejidad de la burocracia en todos los niveles.

Estos puntos reñidos con el estado atcual de la construcción y el manejo tradicional de fondos, presuponen una apertura sumamente flexible y creativa para iniciar nuevos enfoques del problema habitacional como respuestas de nuevos conceptos de promoción humana y social. (Ver Nota 3)

Así según los diversos estratos sociales y regiones del país, será necesario poder ofrecer en plazos más o menos próximos y en forma escalonada, desde un "núcleo básico" (en el contexto de planes continuados de ascenso social) y la "Vivienda progresiva" en etapas; hasta el "producto vivienda económica industrializada".

Por otra parte, la habitación masiva capaz de satisfacer las necesidades materiales y espirituales básicas del usuario común (no deformadas por la propaganda, ya sea política o comercial), sólo es posible contando con la colaboración y el esfuerzo de los beneficiarios.

La solución del problema habitacional no debe ser sólo la respuesta técnica a un hecho cuantitativo, sino además la adecuación de la vivienda y el espacio social a las ricas y complejas necesidades psicofísicas del hombre desarrolladas a través de un servicio integrador y completo.

Corresponde a la ciudad futura y a la morada de sus habitantes, ordenar su estructura para la ambientación pacífica y feliz de una sociedad en crisis y en profunda transformación.

El compromiso y la integración con el medio circundante deben ser punto de partida para una auténtica postulación de "Civilización Humanizada", cuya aclimatación y compromiso surgen de una adhesión y simpatía con el entorno en que se materializa, debido a la escala arquitectónica y la calidad constructiva y espacial propuesta.

Las falencias de la vivienda y el espacio social han creado en numerosas realizaciones conocidas, junto a la ponderable solución numérica del déficit habitacional, nuevas formas de desarraigo, desequilibrio y frustración, cuya profundidad aún no ha sido evaluada suficientemente por sociólogos, médicos, educadores, psicólogos, filósofos, etc.

La solución global del déficit habitacional, aun partiendo de una acción programada a corto plazo, enmarcada en una visión integradora de planificación y prospección, plantea no pocos interrogantes y complejidad de problemas, teniendo en cuenta que aunque la demanda sea masiva su solución debe ser integral. Para ello es elemental evitar enfoques ingenuos o gravosas utopías, siendo necesario utilizar en su momento una estrategia ágil y coherente, que facilite obtener con el menor esfuerzo los mejores resultados.

Abundantes ejemplos negativos de la planificación francesa y soviética, aportan suficiente experiencia como para iniciar un proceso de construcción masiva, y profundizarlo, sin caer en sus errores.

La puesta al día de la tarea de la construcción orientada a la solución del déficit habitacional, debe conjugarse con el estímulo necesario para la creación de nuevas técnicas y diseño de núcleos o viviendas económicas básicas de calidad; y la formación y entrenamiento de investigadores profesionales, técnicos y operarios que el país necesita para iniciar esta tarea con una visión renovada y nacional.

El hombre de la sociedad industrial ha dejado de fabricar con sus propias manos la vivienda, como lo hacía antes, y ordenar sabiamente su contorno humano, como en todas las épocas y culturas, según leyes transmitidas por la civilización y la inspiración emanada del contacto frecuente con la naturaleza.

Por ello, para hacer posible un nuevo ordenamiento ecológico, deberán quedar desterrados, tanto la improvisación y el caos, hijos del individualismo materialista y el lucro, como la instauración de un "nuevo orden" surgido de sistemas autoritarios de derecha o izquierda, o de la línea de producción y montaje, y el endiosamiento de fórmulas matemáticas a espaldas de la vida.

RACIONALIZACION Y TECNIFICACION EN LA CONSTRUCCION

Despues de expresarlo convenientemente la preeminencia de lo humano y el valor del espacio arquitectónico, recordaremos algunos postulados básicos que hacen al cambio y a la transformación progresiva de la construcción tradicional, sometidas a la realidad económica social de un país y su ordenamiento futuro.

Con la introducción de la ciencia y la técnica en el servicio del hombre común, la máquina debe tomar su puesto complementario, junto a la artesanía e ingenio popular, en la fabricación de piezas de uso cotidiano, para responder a una demanda masiva y creciente.

A la luz de este acontecer que signa nuestro siglo, la construcción tradicional irá siendo reemplazada gradualmente y en forma orgánica, según las auténticas necesidades regionales, por la racionalización y la creación de nuevas técnicas, las cuales no deben seguir necesariamente los clásicos modelos importados. Una conveniente división del trabajo disminuye horas y simplifica tareas, siempre que en nuestros países del tercer mundo no sea a espaldas de una abundante mano de obra que debe ser rápidamente incorporada a la sociedad productiva. La claridad de actividades, conocidas y programadas junto con la elaboración del proyecto, la producción de elementos constructivos y la formación del personal, deben impedir el azar, la atécnica y la improvisación en todo aquello que es fundamental en la construcción.

La utilización y humanización de la mano de obra y el rendimiento máximo del equipo se traduce en la

producción racional, con una gran disminución de esfuerzos inútiles y la eliminación de cuantiosas pérdidas y deterioro de materiales. El proceso de racionalización de la construcción, flexible y ordenado, abarca la más amplia gama de posibilidades, desde la utilización de sistemas tradicionales evolucionados, hasta la prefabricación industrializada de elementos que conforman sistemas de ciclo cerrado o abierto. Sin embargo, la economía en la vivienda no tiene sólo que ver con la productividad industrial, sino también con la producción de los sectores más necesitados, organizados, para la realización de tareas simples y repetidas.

Por esto es urgente rescatar, recrear y revitalizar el "esfuerzo propio" y la ayuda "mutua" desacreditados por la utilización de sistemas convencionales y proyectos inadecuados ejecutados por comunidades desorganizadas... no en forma competitiva sino complementaria del inicio de un proceso de racionalización e industrialización convenientes.

Las nuevas tecnologías surgidas del profundo estudio requerido por el proceso constructivo, en nuestra realidad nacional (coyuntural y futura), arribarán sin lugar a dudas, a campos inéditos, para ser oportuna y racionalmente utilizados.

La coordianción modular de productos y diseños debe reemplazar la caótica y desordenada concurrencia de materiales, cuya homologación y utilización se realiza con ingentes horas de trabajo y desperdicios.

Es necesario que el Estado asuma la responsabilidad de ser "ordenador" de las industrias de producción de elementos y éstas deben comprender que la coordinación modular no entorpece su ritmo, beneficiando en cambio la construcción, en todos los niveles.

La improvisación irracional y egoísta, es urgente que ceda el paso al ordenamiento vital, pero no a la uniformidad rígida.

En este proceso, el diseño de la vivienda económica debe ser cada vez más claro y simple, respondiendo a las crecientes necesidades materiales y espirituales de un "cliente muy amplio e indefinible", sin descuidar el proceso de construcción y montaje, abarcados como un todo unificado.

Este camino de racionalización y tecnificación de la construcción tiene un fin concreto: el mejoramiento y el aumento y distribución justa de la producción y servicios. Claro está que nada de esto es suficiente si la vivienda social se la ve como "un negocio" y no como un "bien fundamental del desarrollo social".

LA TECNOLOGIA CONVENIENTE

En el campo tecnológico como en el científico, cultural, económico, etc., queremos señalar nuestro desasacuerdo con el tradicional esquema "europeísta" dirigido a incrementar la "modernización sectorial del país por motivos prestigiosos y de grupo, en detrimento de la real "humanización de la vida para todos"; por otra parte hemos visto que la tecnificación endiosada o tomada como camino inexorable en sus modelos actuales, unida a ideologías prepotentes o al negocio, puede llegar a destruir, más que a ayudar a un proceso de humanización y liberación, como lo hemos visto en la Alemania Nazi, la Rusia Socialista, y el materialismo edonista de la sociedad del despilfarro...

La tecnología desprendida de una visión respetuosa de la naturaleza y del hombre concreto, ha terminado traicionando sus promesas para la construcción de "un mundo mejor", o creando formas de vida, reñidas con la vida misma. La visión creciente de un "proyecto abierto de civilización universal y solidaria", y el deseo de cambio, humanista para nuestra América Latina, implican un giro rotundo de mentalidad y corazón, para la transformación paulatina de la enseñanza, el trabajo, la ciencia y la tecnología al servicio de todos los hombres y según sus "características propias".

Los caminos de la tecnología útil para la solución acabada del habitat humano "según características propias", debe darnos la manera posible y conveniente de hacer. De tal forma que pueda llegar a todos los hombres realmente, con menos costo, buscando el bienestar general, generando un clima humanizado en la vivienda y en la ciudad, en comunión con la naturaleza, la cultura y las íntimas y profundas aspiraciones humanas, y el desarrollo armonioso del futuro. No obstante el aumento creciente de exigencias en el nivel de calidad y confort (modernización y propaganda), cierra el camino a las mayorías, que sólo pueden acceder al mínimo compatible con la dignidad humana y generalmente a un nivel por debajo de ésta.

Por otra parte en el campo habitacional, en un país de bajísima densidad y desarrollo industrial medio, fuera de las raras floraciones constituidas por tres grandes ciudades que apretujan la mitad de la población argentina, no parecería deseable continuar estimulando la concentración y el gigantismo exótico, a través del desarrollo de tecnologías soficticadas aptas para industrializar "vivienda-rascacielo" que siguen el camino de las naciones superpobladas, industrializadas y ricas. Es por esto que allí donde se necesita la Vivienda Económica Unifamiliar se hace necesario recorrer nuestra propia ruta de creatividad, en la búsqueda de solucionar nuestros problemas, con nuestros propios estilos tecnológicos, sin complejos competitivos con el exterior, ni pretensiones a contrapelo de nuestras reales posibilidades. La reciente Ley Nº 21.581 (FONAVI) abre un panorama en esta dirección.

Tanto más que la importación indiscriminada de ideas sin el debido proceso de análisis, para su rechazo o adaptación, ha representado: imposición de tecnología, de patentes, maquinaria y sobre todo de una "mentalidad ajena", que ha prendido fuertemente tanto en sectores "conservadores" como "progresistas"... al precio de carísima regalías evadidas al exterior.

En el campo de la vivienda unifamiliar de interés social pareciera importante reencontrar las necesidades básicas y fundamentales del hombre común y de la comunidad en sus distintos "escalones", para acrecentar (según nuestros requerimientos) la satisfacción de las mismas.

Para ello, a grandes rasgos, el proceso o estilo tecnológicos a desarrollar debe involucrar para el grueso de la población del país:

a) La participación necesaria y aún esforzada del destinario (planes a realizar a corto plazo).
b) Economía de materiales, mano de obra y equipo.
c) La humanización de tareas en todos sus pasos.
d) Racionalización de los recursos que se dispone (fondo, mano de obra, materiales locales, etc.)
e) Simplicidad para su difusión y "apropiación" por parte de la población imposibilitada hasta ahora de acceder a una vivienda digna.
f) Facilidad de incorporación de tecnologías más primitivas y de aquellas que surgen de los grandes centros modernos (convenientemente asimilados) e independencia mayor de los centros monopólicos.
g) Facilidad de adaptación a los cambios familiares, sociales, ecológicos, financieros, etc., requeridos por una sociedad en profunda transformación y crecimiento.
h) Real baja de costos.
i) Seguridad de condiciones de habitabilidad similares a las ofrecidas por las construcciones de tipo tradicional.
(Ver nota 4)

LA ASIMILACION DE EXPERIENCIAS

Para hallar nuevas y acertadas so-

luciones a la vivienda económica y el diseño urbano, pareciera imprescindible (en el insoslayable camino de fabricar viviendas dignas para todos los hombre) extraer ideas, imágenes y aún esquemas técnicos y funcionales de las realizaciones pioneras de la arquitectura contemporánea y esa fuente inagotable que es la arquitectura popular, ampliando horizontes estrechos, e inyectando nuevas posibilidades a todo aquello que ponen la ciencia y la técnica en nuestras manos.

Las intuiciones y experiencias pioneras de La Corbusier (Monteé á Sec, Dominó, Loucheur, Aux Mathes, etc.) la construcción experimental de la Weisenhoff en Stutgart, los trabajos de Gropius y Wright, fueron brillantes y auspiciosos anuncios para el inicio de nuevas experiencias, lamentablemente de escasa trascendencia posterior.

Así también las sabias relaciones espaciales de la arquitectura de todas las culturas, parecieron enseñar poco al proyectista contemporáneo engolosinado en difundir fórmulas estereotipadas, o novedosas, que en todos los climas genera resultados uniformes, muchas veces de gran "chatura" revestida con caro y grandilocuente ropaje de "moda", dejando así de lado la creatividad responsable, acorde con el ingenio técnico necesario y las posibilidades locales.

EL VALOR DEL ESPACIO ARQUITECTONICO

La vivienda, aunque sea económica, debe proponer un espacio familiar y social acorde con las necesidades actuales y eternas del hombre.

El espacio arquitectónico y urbano son fuertes determinantes de la vida humana y su concreción acertada o equivocada contribuye a una interacción familiar y social de signo positivo o negativo.

La vivienda sórdida de esquema convencional, organizada en la monótona cuadrícula urbana, multiplicada hasta el hartazgo, y la reluciente cápsula, mecanismo ideado de espaldas a su destinatario, agrupadas en ingeniosos ramilletes colgantes, pasolaz del "robot", son modelos contrapuestos, que considerarán el espacio como un simple cubaje de aire entre edificios, o el escenario para la visión de gigantescas esculturas, ajenas a la vida y apetencias del hombre común.

De aquí el peligro de dejar la vivienda popular y la configuración del espacio social en manos de la improvisación, el negocio, o los vaivanes de la frondosa información revisteril que se nutre en la novedad y la búsqueda de la lujosa construcción de las "babilonias del siglo XXI".

PROYECTO ABIERTO Y CERRADO

Por otra parte es necesario que la construcción inhumana y el diseño rígido no son la inexorable culminación del proceso de racionalización e industrialización de la construcción.

Ciertamente es impostergable pensar en nuevos enfoques del concepto vivienda, despojándolo de prejuicios de prestigio y estereotipos perimidos, en aras de conseguir ampliar el número de los que pueden acceder a una vida digna, subordinando para ello sus aspectos técnicos y financieros a los valores humanos, sociales, culturales y ambientales. (Ver nota 5).

Llamaremos proyecto abierto a aquél que utilizando todos los aportes de la técnica, permite el agregado de lo que la imaginación y la adecuación a complejas funciones hogareñas y sociales puedan determinar, respondiendo a necesidades crecientes e imprescindibles de la vida.

El proyecto abierto, ya sea por sus materiales y su estructura, como por su participación en un clima, posibilita una transformación que va dejando la impronta del habitante de manera inconfundible.

El hombre puede allí reconocerse en su obra comprometiéndose en el reordenamiento de su hogar y de su barrio, apropiandose del espacio, y poniendole su dimensión.

El proyecto cerrado no permite el agregado de nada que no haya sido previsto por su autor. Es una obra única acabada y completa en sí misma aunque forme parte de una serie.

Su forma rígida y esquemática, así como la expresión de sus materiales impiden una simbiosis creciente con el medio y sus habitantes; más bien éstos deberán adecuar su vida a la casa y al barrio los cuales permanecerán ajenos a las mutaciones del hombre y todo lo que se agregue será postizo.

Hasta los muebles reclaman un diseño especial y una organización definitiva... definida por su proyectista.

El racionalismo con sus propias leyes de plástica internacional alejadas de clima y vida, con sus características propias del edificio singular y caprichoso, o el proyecto seriado de apariencia ingenieril, en que pareciera que la única razón generadora ha sido la línea de montaje o la sola eficiencia técnica, son dos ejemplos típicos", aunque opuestos del proyecto cerrado. (Ver nota 6).

INVESTIGACION Y VIVIENDA ECONOMICA

Toda industria reinvierte una parte de sus beneficios en la investigación, para mejorar o transformar sus productos.

No obstante, en el área de la vivienda económica y de interés social, ha sido magro y desordenado lo que se realiza con el patrocinio del Estado, la universidad y la industria.

Resulta ilustrativo comparar cifras surgidas de la encuesta realizada por el CONCIT y extraídas del trabajo "Documentos de Diagnóstoico sobre el Sistema de Ciencia y Técnica en el Sector Vivienda y Desarrollo Urbano", editado en el año 1972 por la Facultad de Arquitectura (UNBA).

Cincuenta y siete Institutos encuestados desarrolaban en ese momento actividades vinculadas al área "Vivienda y Desarrollo Urbano" Esta área recibió el 4,14 % de los fondos invertidos en investigación en el país, lo cual representa una cifra bastante significativa, en relación con los escasos resultados obtenidos como aportes efectivos a la solución del déficit habitacional argentino y el ordenamiento del espacio social.

En la mayoría de lo consumido en dicha área corresponde a 'Estudios Urbanos", "Ingeniería Estructural" e "Investigación de Materiales", en lo que se puede llamar investigación básica y recopilación de datos, "pudiendo destacarse que la investigación específicamente orientada a la producción resulta prácticamente nula, hecho que se verifica analizando el contenido de los proyectos o registrando el porcentaje de éstos (13 %) que constituyen desarrollo", ídem (Documentos de Diagnóstico).

Aparece como importante la investigación dirigida al campo de "Desarrollo Tecnológico", ya que presenta el 65 % de los proyectos, pero "el análisis de los mismos indica que se trata también fundamentalmente de investigación básica, con pocas posibilidades de transferir sus resultados al sistema productivo". ídem (Documento de Diagnóstico).

Por otra parte, es imposible concebir el progreso científico y la aplicación tecnológica necesaria al desarrollo y bienestar social de un país, sin el respaldo creativo permanente y creciente de la investigación y experimentación organizada, en todos los campos.

Allí donde hay necesidad de "construir" una vida mejor, la ciencia y la técnica deberán ser poderosas herramientas para tal fin.

Sin embargo, como se ha señalado, es escaso lo que se realiza como investigación relevante en vivienda económica, no obstante ser evidente que el grueso de la población argentina en sus niveles bajos y 2/3 parte de la población mundial carecen de habitación humana y digna.

Hemos visto en páginas anteriores

la urgente necesidad de iniciar "nuevos enfoques habitacionales como respuesta a nuevos conceptos de promoción humana", para lo cual es imperioso organizar la investigación en este campo: técnico-arquitectónico-financiero-social, y volcar en él una gran dosis de ciencia e imaginación creadora.

Claro está que para acelerar este proceso se debe comenzar por reforzar y alentar la creación de Centros "de síntesis de vivienda económica" capaces de trabajar científicamente en el área, en relación con "Centros de Apoyo" complementarios, produciendo tecnologías y diseños adecuados; y formar y entrenar profesionales idóneos capaces de inaugurar las más variadas posibilidades de la vivienda masiva humanizada.

Para preparar este campo y evaluar cíclicamente sus resultados, es preciso abrir caminos, que han de diferir seguramente en muchos aspectos y procedimientos de los existentes, en el campo de las ciencias tecnológicas y sociales.

Así se podrá llegar a "núcleos básicos" y "viviendas progresivas" que en nuevas síntesis mucho podrán tener de la apariencia del "proyecto calificado" del profesional tradicional, pero que por su procedimiento sea fruto de un largo proceso científico-tecnológico, dirigido a la producción masiva y a la recreación de una vivienda popular espontánea y racionalizada.

A título ilustrativo voy a destacar por ejemplo, como en el campo de la producción automotriz, desde los pasos iniciales para la creación de un nuevo producto, hasta la realización de una primera serie experimental, transcurren años de costosísimos trabajos efectuados por equipos especializados y entrenados, de dedicación "full-time".

Parece luego insólito que algo tan complejo y determinante de la vivienda de un pueblo, como es la vivienda popular y económica, puede quedar en el mejor de los casos, en manos de profesionales no especializados ni suficientemente entrenados. (Ver Nota 7).

Raras excepciones de profesionales aislados, compañías constructoras y escasos institutos especializado, han podido desarrollar una acción continuada y coherente en este campo investigativo, ignorados casi permanentemente por los organismos oficiales competentes, las aspiraciones de la Universidad y el sistema científico nacional. Seguramente que investigar es caro, pero lo es aún más el pago de regalías y la dependencia del exterior.

En el área específica de la vivienda económica, como en todas las ramas de la ciencia y la técnica se acerca el momento de un saludable e imprescindible recambio de mentalidad de investigadores y técnicos, ya que hoy no es pensable aceptar el quehacer científico y tecnológico desarrollándose en forma independiente y sin relación estrecha con "el medio que le sostiene": el país todo.

Para esto se debe revalorizar cada día más la importancia de la investigación orientada al desarrollo, para encauzar la ciencia y la técnica en la lucha por el bienestar y la felicidad del hombre concreto, ya que sin investigación coordinada no hay desarrollo tecnológico y social futuro.

Es necesario planificar urgentemente en el campo técnico, no sólo a través de una amplia gama de "metas" y "medios cuantitativos", sino también "cualitativo", ordenando el "cuánto" en relación al ¿cómo? y ¿para qué?.

UNA METODOLOGIA TENTATIVA PARA INVESTIGACION EN EL CAMPO DE LA VIVIENDA ECONOMICA

1. Consideraciones generales

La búsqueda de una metodología tentativa científico-tecnológica para la investigación en el campo de la vivienda económica, en estrecha relación con procesos de promoción y transferencia (con las características ya apuntadas), se ha ido afirmando por ajustes sucesivos con el correr del tiempo en el CENTRO EXPERIMENTAL DE LA VIVIENDA ECONOMICA —CEVE— de Córdoba.

Ha sido necesario cortar con la clásica academia profesionalista, alejada de la realidad global del país. Igualmente se ha querido tomar distancia de los "laboratorio de ensayo de materiales", ya suficientemente reconocidos, como de las "Investigaciones esporádicas" o "autosuficientes", sin continuidad en el tiempo, ni posibilidad de transferencia.

Se ha partido pues de intuiciones básicas y experiencias concretas, que han permitido ir afirmando una metodología incipiente, cuyo resultado no fuese repetir en forma distinta "lo ya conocido" o la transcripción lisa y llana de procesos producidos en el exterior.

Ha habido que sumergirse en aguas desconocidas: "ensayos realizados con las propias manos" y "concreciones básicas" para modificar o crear "elementos", "productos" y "nuevos sistemas constructivos", como respuestas a las premisas trazadas.

Sistemas que han sido (paso a paso) modificados en evaluaciones sucesivas y en constante participación con los destinatarios de la acción. Proceso complejo, emprendido sin embargo como el único valedero para la consolidación del CEVE. El temor a las críticas surgidas en las teorías puras, o la confrontación con sistemas sofisticados, nacidos en países ricos, ha sido un temible escollo a superar, comparando, aún sin querer, "el hacer modesto de cada día", con tales resultados, consagrados casi universalmente como el único camino compatible con el desarrollo futuro.

Sin embargo, hay que afirmar "una traza nueva", sin caer en folklorismo, regresiones, tecnicismos costosos o papelería inocua. Hay que abandonar las "probetas de ensayo" de cosas "ya ensayadas" y aceptar que nada extraordinariamente novedoso es posible, si se tiene siempre en cuenta las limitaciones de: costo, fabricación, clima, materiales regionales, etc.

La línea preponderante ha sido en todo momento la de "hacer" primero y reflexionar simultáneamente. Claro está que "el hacer" implica una línea creativa, generalmente no explicitada, y aún muchas veces confusa, que debe ser alentada por un lado y ordenada por otro, para conseguir nuevas posibilidades de proceso y resultado.

Salir de la construcción tradicional o competir con la tecnología importada de los grandes "centros" teniendo a la vista transferir soluciones diversas, aptas para aportar a la erradicación realista del déficit habitacional (respetando tradición, mínimo de confort moderno y economía en todos sus aspectos), demanda una lucha permanente entre lo deseable y lo posible.

"Hacer", "arriesgar" y "equivocarse" son el precio imprescindible de la creatividad.

La metodología elemental que se presenta, junto a una larga trayectoria de realizaciones tiene principalmente el mérito de la búsqueda continua y la lucha coherente, de un grupo o comunidad de trabajo, que en 10 años de acción ininterrumpida, intenta hacer un aporte integral, aunque limitado y perfectible.

1. Metodología

1.1. Síntesis previa de requerimientos generales de vivienda de interés social para la transformación y creación de técnicas nuevas, simples y económicas que enraizándose en la cultura popular aporten instrumentos efectivos para iniciar un proceso simultáneo de promoción comunitaria y oferta tecnológica. (Ver Nota 8)

1.2. Determinación del sector social al que se destinarán la investigación y formulación de esquema básico global (resumen de intuicio-

nes y resultados de experiencias anteriores).

2. **Programa**

2.1. Elaboración de una hipótesis de trabajo para: sistema proyecto y proceso de construcción referidos al esquema general determinado.

2.2. Obtención de un grado generalizado de conocimientos del problema y elaboración del programa detallado (que podrán perfeccionarse durante el proceso de la investigación, con el aporte de nuevos datos que se desprendan de un mejor análisis por un mayor contacto con la realidad).

2.3. Definición del sistema constructivo, proceso de construcción y programa de vivienda y sus agrupaciones posibles.

3. **Material bibliográfico**

3.1. La organización de la hemeroteca y la biblioteca elemental, en fichas de fácil manipuleo, permite seleccionar, comparar, completar ideas básicas.

3.2. Apartado del material de acuerdo con el programa

4. **Fijación "ideas básicas"**

4.1. Selección de material bibliográfico.

4.2. Realización de "fichas básicas sobre:

—Esquemas funcionales y estructurales de vivienda.

—Elementos constructivos.

—Sistemas constructivos para fijación e ilustración de ideas básicas o elementales.

Esta etapa tiene por fin:

- La actualización bibliográfica.
- El estímulo de la imaginación.
- La fijación de esquemas, datos, diseños, elementos y sistemas, en fichas, para su posterior y ágil utilización.

5. **"Proposiciones"**

5.1. Selección y combinaciones múltiples de fichas Nº 1 (básicas).

5.2. Proposición sistemática de modificaciones, combinaciones, transformaciones, o desarrollos de nuevos diseños arquitectónicos de elepcsiciones".

5.4. Elaboración de fichas Nº 2 (de proposición).

Esta etapa eminentemente grupal tiene por objeto estimular el sentido creativo espontaneo perdido a causa de nuestra formación racionalista y esquemática, unida a temores inhibitorios y autodefensivos, que impiden la libre expresión imaginativa y fructífera.

Esto permite incursionar en todos los campos que tienen relación con el tema, de una manera exhaustiva y precisa, sin limitaciones de ninguna especie.

6. **Desarrollo**

6.1. Selección de fichas Nº 2 (de proposición), según el orden de prioridades elaborado de acuerdo con necesidades del programa.

6.2. Desarrollo de las ideas sobre diseño arquitectónico, sistemas constructivos y elementos.

6.3. Croquis y gráficos. Elaboración de fichas Nº 3 (de desarrollo).

7. **Anteproyecto de diseño arquitectónico y sistema**

7.1. Selección de fichas Nº 3 (de desarrollo).

7.2. Realización de croquis preliminares de diseño arquitectónico y sistemas constructivos.

7.3. Graficación de partes. En esta etapa se dividirá la estructura general en partes y detalles particulares (uniones, apoyos, enlaces, juntas, canalizaciones, etc.) para una mejor comprensión de la totalidad de los problemas que se presentan y cuyo proceso de verificación y optimización se realizará durante el desenvolvimiento de las etapas subsiguientes.

7.4. Croquis de secuencias funcionales y espaciales.

Croquis de secuencias constructivas de las partes y detalles citados anteriormente.

Estas secuencias serán representadas en tantos dibujos por separado como etapas deba tener el proceso de elaboración en la realidad.

En esta forma se facilitará la comprensión del proceso constructivo, y el valor del espacio, para disminuir los errores que se puedan deslizar en la investigación.

7.5. Análisis global de costos e insumo de horas hombre para construcción y montaje.

7.6. Comparación con respecto a sistemas tradicionales.

El trabajo personal de análisis y de conocimiento de errores, permite conseguir por "aproximaciones sucesivas", un diseño más acabado y simple en relación con las múltiples variantes del programa y la hipótesis de trabajo.

8. **Construcciones y experimentaciones parciales**

8.1. Las "unidades funcionales", "elementos constructivos" y "estructurales", serán construidos parcialmente en sus puntos críticos.

8.2. Los fragmentos serán sometidos a los ensayos correspondientes.

Cada componente principal será analizado bajo los siguientes aspectos:

- Características resistentes, térmicas, hidrófugas...
- Costos.
- Técnica de elaboración.
- Tipo de insumo de mano de obra y de materiales.
- Transporte, movimiento, apilado, construcción o montaje.

8.3. Evaluación según orden de prioridades.

El objeto de esta etapa será verificar partes en sus reales dimensiones y con los materiales verdaderos, permitiendo en forma particular todas las posibilidades de construcción y vinculación. Esta etapa posibilita la confección de planos y especificaciones antes de la realización del prototipo.

9. **Prototipo**

9.1. Con la información disponible de los (croquis de secuencias espaciales) y (croquis de secuencia constructivas) y los resultados de las realizaciones parciales, se elaborará la documentación gráfica completa y el manual constructivo y piezas auxiliares y esquemas de herramientas de montaje. Esta documentación se modificará durante la concreción de las diversas alternativas.

9.2. A continuación se podrá encarar la programación y construcción del "prototipo". Durante la construcción del "prototipo", se verificará en una última instancia de la investigación en la fase de prueba, la practicidad del sistema y sus resultados en términos de espacio humano, en relación con el futuro destinatario, costos y condiciones básicas de habitabilidad, etc.

La obtención de información para el conocimiento de la realidad es el punto de partida para la formulación del programa y las correspondientes hipótesis de trabajo (sin que este análisis deba convertirse en un fin en sí mismo). En esta etapa final se deberá obtener una:

- Certificación de resultados.
- Elaboración de nuevas hipótesis de trabajo.
- Crítica y replanteo del proceso metodológico en contacto con la realidad.

9.3. El prototipo será sometido a una serie de ensayos de comportamiento:

- Estructural.
- Climático.
- Protección hidrófuga y térmica.
- Durabilidad.
- Funcionalidad.
- Crecimiento futuro.
- Completamiento del entorno.
- Acabado del mismo.

9.4. Trabajo grupal de evaluación de lo actuado y proposición de modificaciones y nuevas experiencias, con la intervención del equipo y posibles usuarios.

9.5. Evaluación general del proceso y resultados. "Mesa redonda" con invitación a usuarios, operarios vinculados al proyecto y con técnicos y especialistas en carácter de asesores o consultores temporarios.

NOTAS

1) Es interesante comparar en la correspondiente tabla y ver cómo en España en 1963 con el mismo porcentaje de P.B.N. se construía el doble de unidades que en Argentina.

2) Es de notar que un alto porcentaje de lo que se construye en vivienda, en los grupos más necesitados de la población, está constituido por unidades llamadas "prefabricadas", cuya duración no pasa los 10 años útiles. Por otra parte, este tipo de inversiones de los sectores modestos carecen de un elemental control por parte del Estado, el cual contradictoriamente, exige, para viviendas de alto precio, construidas por profesionales, complicadísimos y gravosos trámites obstruccionistas, las más de las veces, innecesarios.

3) "Las expectativas crecientes en cantidad y calidad habitacional, cada vez más incongruentes con los recursos disponibles, la pasividad frente a la obtención y mantenimiento de la vivienda, parecen consecuencia de una política habitacional que sitúa el problema en una perspectiva incorrecta, pretendiendo soluciones acabadas sólo o al menos fundamentalmente a través del Artículo Casa y no a través de un servicio que ponga a disposición del habitante, instrumentos eficaces para el mejoramiento integral de su ámbito diario".

(Joan Mac Donald)

4) "Casi constantemente la expansión occidental trajo consigo la tecnología requerida, pero algunas veces de una manera contraproducente, despilfarradora. Tengo la esperanza de que en adelante cada uno de los países del mundo creará un estilo tecnológico propio, sirviéndose de una tecnología básica compartida por todos".

(Margaret Mead)

5) "Aquí proviene una noción de calidad habitacional que resulta inadecuada para la obtención de un real bienestar en la vivienda. Por otra parte, la carencia de viviendas que presenta no parece ser ni posible ni conveniente de ser abordada en la forma en que tradicionalmente lo hacen las políticas públicas".

(Joan Mac Donald)

6) "Tanto para proporcionar a la familia un marco habitacional adecuado, como para garantizar que los cambios que se proponen sean realmente factibles, la vivienda deberá acoger el modo de vida y la dinámica de la familia y la sociedad en que se inserta".

(Joan Mac Donald)

7) Diferentes resultan las realizaciones especiales de proyecto único para clientes singulares muy solventes, para los cuales el profesional arquitecto en colaboración con un equipo de técnicos especialistas ha estado hasta la fecha capacitado en la clásica formación académica.

8) La hipótesis para la elaboración de un sistema constructivo no tiene relación directa con respecto a una comunidad o grupo, la imprescindible adaptabilidad de los sistemas nuevos a la realidad concreta, es una condición indispensable para poner la técnica al servicio del hombre, aunque sin la pretensión ingenua de crear una técnica particular para cada situación.

Como hemos dicho en Nota 1, "el sistema se actualiza o adapta en el contacto con la comunidad destinataria de la vivienda". El esquema metodológico presentado aquí trata de ser un esquema o herramienta auxiliar básica, y no un camino rígido y formal.

El CEVE, a lo largo de estos años ha desarrollado investigación, experimentación y transferencia de tecnología para la construcción de viviendas económicas. Tres sistemas constructivos, el BENO, el FERROCEMENTO y el MAS, se muestran a continuación, en forma sintetizada. Todos estos sistemas, tienen un costo aproximado al 30% menos que los tradicionales, habiéndose utilizado ya en planes de baja densidad.

SISTEMA CONSTRUCTIVO BENO

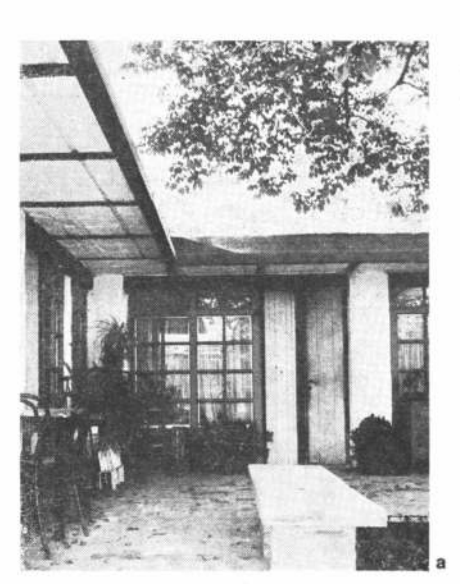
El sistema constructivo BENO está orientado al uso óptimo y racional de un elemento que existe en todo el ámbito de la República: el ladrillo.

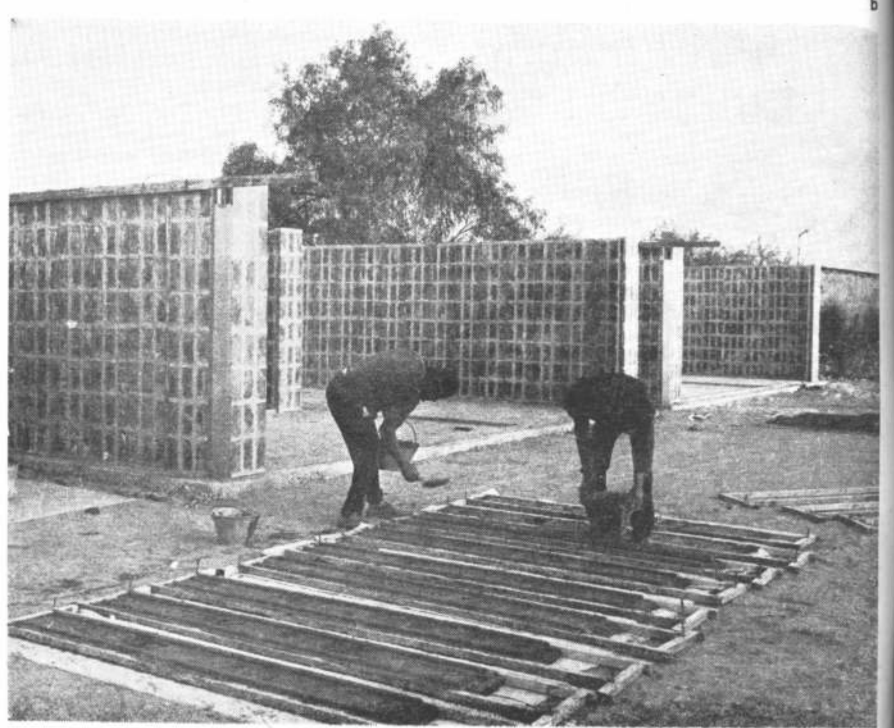
En el suelo, con la ayuda de sencillas guías metálicas, se fabrican placas de 43 x 227 cm, consistentes en varias hileras de ladrillos o tejuelas, unidas por una junta de concreto armado.

En rápida operación manual, estas placas se montan en doble hilera, formando la pared. Se cuelan entonces con concreto los nervios verticales y horizontales.

El techo está constituido por unas viguetas de chapa entre las cuales van placas similares a las de pared, pero más cortas. Se hormigona "in situ" una capa de compresión y se hacen luego las aislaciones e instalaciones correspondientes.

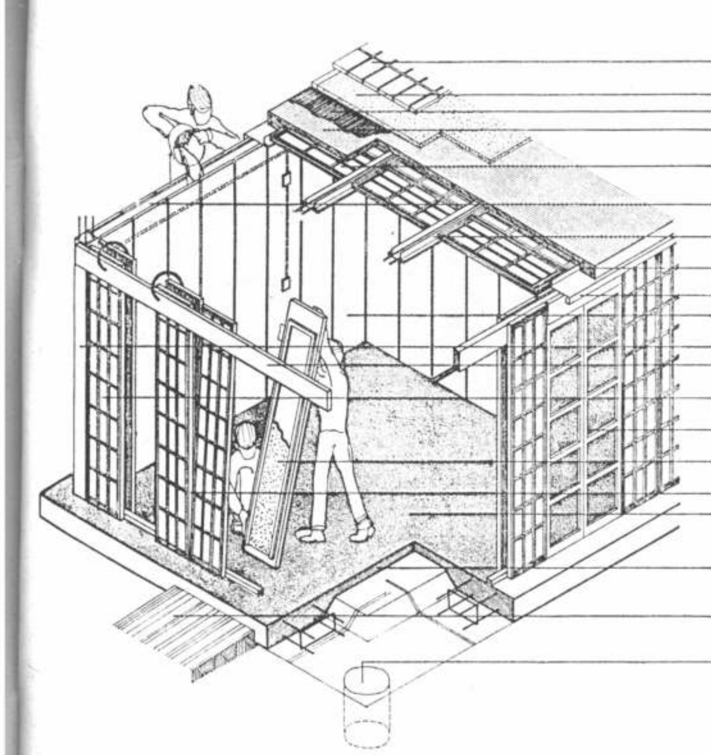
Es un sistema apto para trabajo seriado de grupos organizados por ayuda mutua, cooperativas o empresas constructoras.


a


b

a) Sistema Beno. Prototipo terminado.

b) Sistema Beno. Construcción de placas.



Sistema Constructivo Beno.

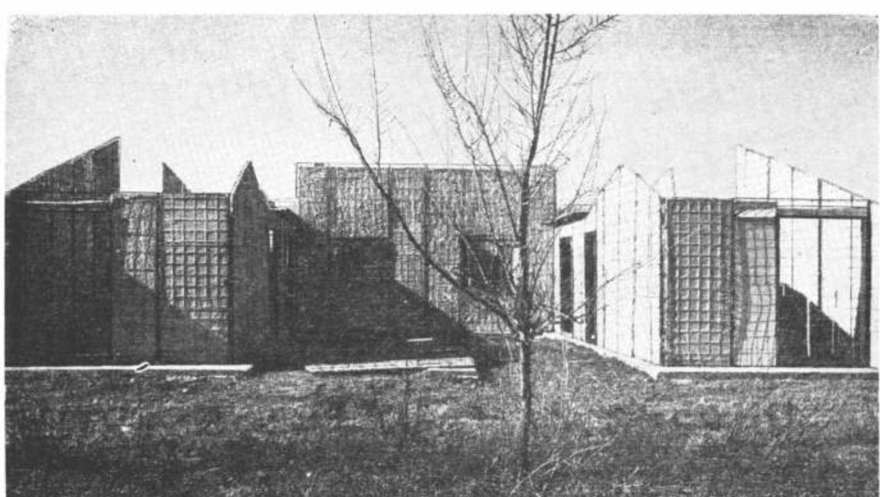
SISTEMA CONSTRUCTIVO FERROCEMENTO

El sistema constructivo FERROCEMENTO está basado en la simple utilización de elementos industrializados que produce el mercado local y de fácil obtención.

Los paneles del tamaño de una pared entera, consisten en mallas metálicas electrosoldadas, separadas 6 cm y enmarcadas por un bastidor de escalerillas de hierro. Incorporan en su interior una plancha de poliestireno expandido como aislante térmico. Las aberturas e instalaciones, están ya incluidas en estos paneles.

Livianos, y de rápido montaje, se colocan sobre platea fijándolos a la misma con puntos de soldadura en su posición correcta. Posteriormente, en mantos sucesivos de concreto (tarea que puede realizarse en forma manual o con enfoscadora) se va rigidizando la vivienda por medio de este "revoque esstructural" que envuelve ambas mallas metálicas, otorgándole monolicidad.

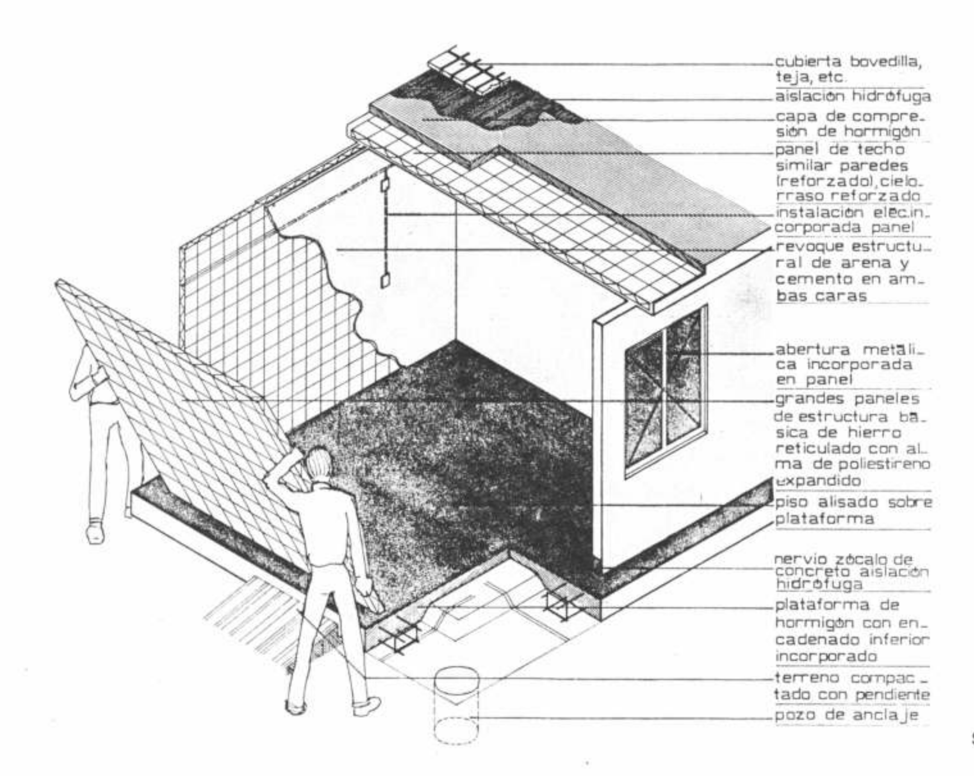
De excelente aislación térmica, antisísmico, el sistema Ferrocemento es apto para una producción industrial con equipos mínimos, la fabricación de partes y el monatje de las mismas.



a

b

a) Sistema Ferrocemento en construcción.
b) Sistema Ferrocemento terminado.



Sistema Constructivo Ferrocemento.

SISTEMA CONSTRUCTIVO MAS

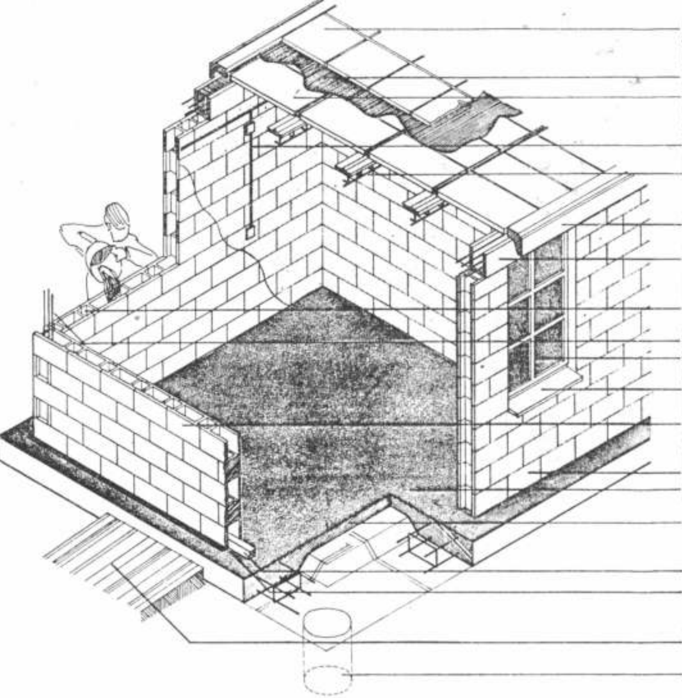
El sistema constructivo MAS fue pensado fundamentalmente para la autoconstrucción de la vivienda por el propio usuario, y permite el ritmo de avance de acuerdo con las posibilidades de éste.

Consiste básicamente en bloques de hormigón de un diseño especial, que se monta en seco, unos sobre otros conformando los muros. Luego se rellenan por dentro con suelo estabilizado (tierra y cemento, por ejemplo, en proporciones de 1,15) colocando este material en estado bastante líquido, conformando así un muro totalmente macizo.

Se coloca luego los restanes componentes, en su gran mayoría premoldeados y de sencillo montaje: antepechos, ventanas, dinteles, etc.

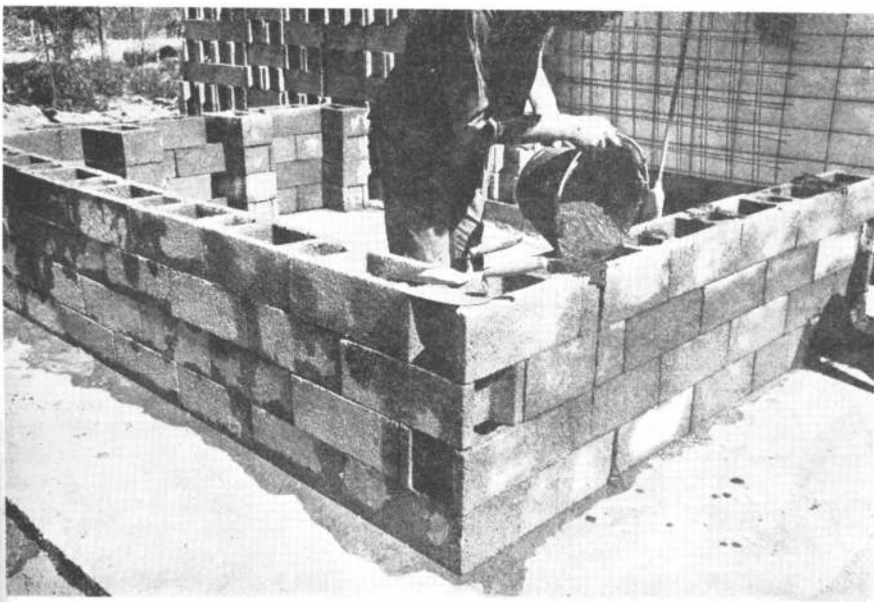
El techo, también de viguetas autoportantes (no necesita apuntalamiento) premoldeadas y placas armadas de hormigón solo requiere después de su montaje el sellado de juntas y luego las aislaciones correspondientes.

Este sistema, basado en la simple yuxtaposición de elementos prefabricados de muy buena geometría, no requiere equipos ni herramientas de albañil, para su montaje.



Sistema Constructivo Mas.

a) **Sistema Mas. Vivienda terminada.**



b) **Sistema Mas. Vivienda en ejecución.**

LOS OBJETOS COMO SIGNOS

por Arq. CARLOS SALABERRY

La producción industrial estuvo considerada en sus principios como carente de valores estéticos. Se le atribuía un carácter ingenieril que en determinadas circunstancias debía embellecerse mediante la aplicación superficial de ornamentaciones o la incorporación de elementos falsamente artísticos —como columnas y capitales— provenientes de los modelos de construcción arquitectónica.

Sin embargo, iba a ser el Art Nouveau el que otorgara al objeto un nuevo valor, como portador en sí mismo de unos valores estéticos; pero, más especialmente, el neoplasticismo y la Bauhaus serían los que lo definirían como un binomio integrado por la utilidad y la belleza, el cual constituye una categoría estética capaz de coincidir en el producto industrial. A partir de entonces, el diseño industrial se incorpora a la corriente de los movimientos estéticos, junto a los otros campos artísticos tradicionales, con los que en determinadas ocasiones incluso convivió (pinturas de Mondrian, muebles de Rietveld), hasta adquirir, por sus condiciones de gran difusión un carácter que lo acerca a una midculture o cultura popular.

A la hora de considerar las condiciones que deben coincidir en un objeto para que pueda ser incluido en la categoría del diseño industrial, conviene citar las establecidas por el profesor italiano de estética Gillo Dorfles: 1) seriabilidad; 2) producción mecánica, y 3) presencia en él de un cociente estético debido al proyecto inicial y no a la posterior intervención manual de un artífice.

Han existido en el pasado objetos producidos manualmente o con una intervención parcial de medios mecánicos, los cuales estaban destinados a fines prácticos y utilitarios, y que también eran portadores de ciertas cualidades estéticas (utensilios, mobiliario de estilo), pero sólo a partir de la Revolución industrial se han conseguido unos modelos capaces de ser reproducidos por medios mecánicos un número limitado de veces; los cuales, junto a unas funciones utilitarias, llevan implícita una componente estética predeterminada en la fase de proyecto o de definición.

Precisamente, la introducción voluntarista de esta componente estética es lo que distingue a aquellos que consideraremos de diseño industrial de otros objetos y elementos que, aunque fueron producidos industrialmente, sus cualidades formales —que pueden ser notables— son fruto más bien de unas constantes técnicas que de una subjetividad creadora.

En el sentido proyectal, las decisiones de diseño recaían anteriormente en el artesano el cual, de modo consciente o inconsciente, siempre introdujo en sus obras ciertas variaciones, desvirtuadoras del concepto de "serie" que la producción industrial ha adoptado para sus objetos.

Un acto de diseño es casi siempre una propuesta y como tal implica una novedad expresada en una nueva forma de resolver un problema o en la proposición de una nueva imagen en el mundo de los objetos. Por lo tanto, cada acto de diseño se proyecta al futuro integrándose en el desarrollo de la historia de la cultura humana.

De no conocerse e interpretarse la historia, más podría interpretarse el presente y menos aún hacer proposiciones futuras.

Este es un hecho fundamental porque hace a la esencia del diseñador como individuo sensible a la comprensión de las manifestaciones humanas y como generador de propuestas creativas.

De no cumplirse esta condición, el diseñador sería un mero imitador y sus propuestas nunca servirían para señalar un nuevo camino.

El manejo de las formas aparece siempre como la principal finalidad del diseñador industrial.. Para poder hacerlo en un contexto industrial se vale de sus conocimientos técnicos. Su labor está condicionada a una serie de permisos impuestos por una "empresa industrial" como su posición en el mercado, la tecnología disponible los recursos económicos y financieros y los políticos de gestión.

Es conveniente recordar la definición de Tomás Maldonado acerca del diseño industrial que dice: "El diseño industrial es una actividad creadora cuyo objetivo es determinar las cualidades formales de los objetos que producirá la industria. Estas cualidades formales no son solamente los aspectos externos, sino principalmente aquellas relaciones estructurales y funcionales que convierten un sistema en una unidad coherente, tanto del punto de vista del fabricante como del usuario".

La industrialización ha transformado de tal modo los conceptos culturales de principios de siglo que hasta los productos de aquella se consideran objetos de cultura. En la actualidad, la interpretación de la estética propia del objeto industrial se analiza desde el concepto definitorio de diseño industrial. En él quedan no sólo las calidades propias del objeto, sino también la valoración de los procesos de fabricación y la fase anterior de definición o proyecto.

La estética industrial, nacida del matrimonio entre técnica y filosofía, ha aportado, además del regalo material, cierto progreso social y un bienestar o riqueza espiritual.

La estética se ha definido como aquel lugar donde se encuentran, se superan, progresan, conviven y encuentran su felicidad. También se puede entender como el factor inspirador que en las obras creativas —como la de diseño industrial— se complementarían con el cálculo, con el análisis o con los métodos del pensamiento científico. El proceso creativo del diseño hay que entenderlo como la suma de raciocinio e intuición.

Uno de los fundamentos del progreso de la humanidad es la creación de formas útiles mediante las cuales pueda satisfacer ciertas necesidades, a partir de los recursos que el hombre ha encontrado a su alcance.

Ese progreso demuestra como indefinida la capacidad del hombre para responder a los nuevos y los sucesivos problemas que los tiempos le van planteando. Ante las deficiencias y la hostilidad de un medio, el hombre suple con su imaginación la parquedad de recursos y asegura su supervivencia mediante la creación de objetos, los cuales, como extensión de sus facultades, constituyen la denominada "segunda naturaleza".

En la previsión de necesidades, el hombre desarrolla la facultad de imaginar y simular los problemas antes de que se presenten. De ese modo "proyecta" soluciones y resuelve "modelos" de conducta que habrá de aplicar cuando aquellos aparezcan. Así es como "proyecta" o "diseña" sus herramientas y los útiles que le ayudarán a satisfacer sus necesidades.

Todos los objetos creados por el hombre se relacionan con el espacio como medio físico pues compensan las irregularidades que aquél ofrece.

Puede decirse que todos los objetos creados por el hombre son portadores de un cierto "mensaje" que trasciende el campo específico de su utilidad; este mensaje puede estar expresado en los objetos por voluntad del diseñador al caracterizarlos formalmente o, a veces, surgir

espontáneamente a partir de un hábito de consumo que hace que se le adjudique a un determinado producto un significado que no le fue conferido originalmente. Cabe citar aquí a Gert Selle, que dice en su libro Teología y Utopía del Diseño:

"En la esfera del consumo y el uso, los objetos actúan como signos, como elementos mudos de una especie de lenguaje cuyas leyes y cuyos efectos no siempre pueden reconocerse con claridad.

"Puede hablarse de un lenguaje de los productos en la medida en que los objetos de diseño no sólo son portadores de una función, sino también de información. Por una parte transmiten enunciados sobre su función técnica, por otra, toda la serie de enunciados que rebasan con mucho esta función.

"Los usuarios y consumidores, a su vez, comunican algo a su ambiente, a través de los objetos, sean éstos semejantes o no. Es fácilmente comprensible que el problema formal en los productos de diseño industrial no pueda evaluarse solamente bajo un punto de vista estético, sino que constituya esencialmente un problema de comunicacin. Según dice Pierre Francastel en Estructuralismo y estética: "Al mostrar una cosa uno suministra informaciones, tanto abstractas como sensitivas de una precisión por lo menos equivalente —aunque en otros planos— a las informaciones del discurso. La combinación artificial de elementos materiales que sirven de soporte a percepciones visuales o sonoras no es menos significativa que el orden combinatorio de las palabras".

Para tratar de comprender con mayor profundidad el campo de la significación, es necesario incursionar en la teoría de los signos, semiótica o semiologa, que constituye el núcleo central de la teoría de las comunicaciones.

El conocimiento de esta teoría permite al diseñador industrial una mejor ubicación, definición y resolución de los problemas de comunicación y, por otra parte la semiología le brinda, específicamente, una valiosa herramienta de análisis.

La función de los signos consiste en permitir la comunicación de ideas por medio de mensajes elaborados con ellos.

Un signo que es un estímulo que debe poder ser percibibie por nuestros sentidos y así hacer evocar la cosa material o inmaterial a la que reemplaza.

Todo signo implica dos términos; un significante y un significado.

El significado es el concepto, idea o cosa a la que se refiere el signo, mediante una que llamamos significante y que reemplaza al primero.

Cuando un diseñador industrial concibe un producto definiendo su significante (forma, altura, colores, etc.), también lo hace actuando sobre su significado, es decir, sobre los aspectos simbólicos que lo caracterizarán.

Pero, si admitiéramos que la función última del diseñador es actuar sobre un significante para obtener un significado, llegaríamos a la conclusión de que el diseño tiene como fin último, precisamente, ese significado, es decir, todo aquello que precede a la clarificación de la función utilitaria, objetiva del producto.

Podría decirse que la aparición y desarrollo de la cultura industrial produjo en sus primeros tiempos una suerte de desconcierto en el lenguaje de los productos, ya que ese rápido desarrollo, basado en nuevas técnicas y materiales, posibilitador de formas no conocidas anteriormente, no alcanzaba en principio a estructurar un nuevo código coherente y por lo tanto los productos industiales eran rechazados y menospreciados. Tan el caso que, en los primeros tiempos de la era industrial, fue necesario recurrir a imágenes tomadas del viejo código artesanal o arquitectónico para hacer más comprensibles los productos.

Con el advenimiento de la sociedad industrial de masas, el precepto racionalista de que la forma sigue a la función significó, con su positivismo moral y su carga renovadora, un principio general sobre la gestación de formas que propició la equívoca metodología funcionalista.

Si para el racionalismo la forma quedaba totalmente condicionada por la inflexibilidad técnico-económica, era porque los hechos pretendían ser juzgados con objetividad, con exclusión de su carácter irracional, por no encajar con la rigidez de sus planeamientos. Los acontecimientos históricos han revelado lo que faltaba al racionalismo: el simbolismo de las formas, es decir, las formas como hechos comunicativos constituyentes de un lenguaje morfológico.

Cuando el objeto industrial fue planteado bajo el concepto racionalista se planteó, tal vez, su primer código propio.

El gran desarrollo industrial posterior llevó al producto a protagonizar una sociedad de consumo, convirtiéndolo en su sello distintivo. Bajo los imperativos de esta sociedad de consumo, el producto fue valorizado intencionalmente en su significado por encima de los aspectos funcionales del mismo, es decir que a los valores indirectos, simbólicos, se los colocó en un plano superior al de los emergentes de la propia naturaleza utilitaria del producto.

En términos generales puede decirse que se recurrió a la valorización del significado toda vez que se deseó ampliar la demanda de un producto, ya sea por la necesidad de imponer uno no conocido por un grupo social, o con la intención de reemplazar los productos en uso por otros similares.

El interés que el objeto industrial ha despertado como signo comunicante se debe sin duda a la desmesurada función simbólica que ha adquirido dentro de la sociedad y en el consumo de masas, por la difusión, promoción y mitificación que del mismo se ha hecho a través de los medios de comunicación. Estos medios (periódicos, radio, televisión, cinematógrafo- nacieron justamente de las necesidades históricas provocadas por la explosión demográfica y la macroproducción industrial de bienes, por la necesidad de relacionar a ambos —los bienes con sus consumidores—, así como de servir a los intereses financieros industriales para estimular un consumo creciente de las masas, favorecedor de los planes expansivos y de crecimiento de aquellos. A través de los medios de comunicación, el carácter competitivo de la economía de libre mercado ha investido al objeto industrial de unos significados unívocos y excluyentes. Cada objeto parece ser la respuesta a una necesidad esquemática insoslayable sobre la que el consumidor no puede ni "debe" preguntarse, y sí, simplemente comprarlo.

El conocimiento y puesta al día de los principios comunicativos y de la crítica social facilitan al diseñador un dominio sobre el lenguaje gestual y morfológico del objeto. Gracias a ello está en condiciones de situar su trabajo en los niveles de responsabilidad social que le corresponden.

Por otra parte, al margen del significado que pueda querer dársele a un producto en el momento en que se lo concibe, pueden agregarse más tarde otros significados incorporados al objeto por el consumidor mismo, que hacen que un determinado grupo social se identifique y reconozca por el uso de un producto de cierta marca, generando en otras personas la creencia de que el sólo uso de ese mismo producto, los convertirá en integrantes de aquél. Si ese mundo simbólico existe y el diseñador industrial es en gran parte responsable de las características que pueda adquirir, cabrá preguntarse hasta qué punto deberá desarrollarse y bajo qué orientación se debería desarrollar, para que no termine por anular, desvirtuándolo, al mundo real.

EL CAYC Y EL DISEÑO INDUSTRIAL

Hace pocos años el rol del diseño industrial era muy difuso, existían dudas sobre la posibilidad de introducción del mismo en nuestro país. Hoy en día la función de la actividad proyectual está más difundida. Para colaborar con esta definición trabajaron en estos cuatro años, desde su creación, los miembros del departamento de diseño del CAYC creado en el año 1975 dentro del ámbito de la Escuela de Altos Etudios y siguiendo los lineamientos y la filosofía del CAYC. Restringido para quienes demuestran fehacientemente su actividad en el campo del diseño es una herramienta puesta a disposición de aquéllos que se ubican profesionalmente en dicha área, tratando de mostrar y explicitar la labor de los diseñadores antes que los productos mismos.

Su director es el arquitecto Carlos A. Sallaberry, quien programó sus actividades a partir de aquel año realizándose los primeros contactos con los diseñadores gráficos a consecuencias de los cuales se crea un Comité integrado por Norberto Coppola, Hugo Kogan, Mario Mariña, Ricardo Sansó y los arquitectos Ricardo Blanco, Reinaldo Leiro, Arturo Montagú y Roberto Nápoli.

El objetivo fundamental del Departamento de Diseño del CAYC es motivar y resaltar la capacidad creativa de los diseñadores y difundir su obra; por ello tiende a realizar una labor esclarecedora del tema diseño industrial y gráfico en el país, su investigación y difusión, abordando los conceptos básicos alrededor del cual debe desenvolverse el diseño procurando establecer un cuadro de situación y referencia para un diálogo eficaz sobre su problemática.

Intenta despertar el interés por los problemas relacionados con el diseño proponiendo soluciones que tengan sentido con el contexto nacional, procurando que el uso de los productos diseñados correspondan a una relación armónica entre el hombre, su entorno, los objetos y sus imágenes.

Procura que el producto resultante del diseño se destine simultáneamente e indistintamente a todos los que lo necesitan para los cuales el mismo tiene un determinado sentido, sea de carácter funcional, social o cultural.

Propicia el estudio y la investigación de las condiciones socio-económicas y culturales que perfilan la producción del diseño en el país, con el fin de estimular la actualización y el desarrollo de la tecnología y la industria nacional.

Persigue que la producción de un objeto a través de la industria de como resultado un importante grado de utilidad dado que un objeto es útil si funciona. Que por medio de esta industria el diseño pueda atender simultáneamente el volumen de necesidades de los usuarios; siendo el medio para dar al hombre contemporáneo la estructura material e informativa que necesita, la variedad y cantidad determinado por su situación histórica.

A través de estas pautas el departamento de diseño persigue que el producto establezca una relación física directa a través del contacto visual y táctil o de un contacto visual y perceptivo, entre el hombre y el objeto.

Con los seminarios y audiovisuales, las muestras, conferencia y publicaciones que se realizan se trata de mejorar el diseño y promover la evaluación crítica de los productos diseñados.

Funcionando a través de estas actividades como un permanente interrogante hacia la producción, el Departamento de Diseño del CAYC ofrece una crónica de la actividad profesional, cooperando, además, con organizaciones de diseño de otras latitudes.

A tal efecto, en el año 1977 se firmó un convenio con la Universidad Nacional Federico Villarreal de Perú con el fin de intercambiar información docente y de investigación en el área del diseño industrial y gráfico.

Entre las actividades promovidas y desarrolladas por el Departamento desde su creación, pueden mencionarse el seminario "Diseño Indusrial en la Argentina", dictado en 1975 por Alfredo Portillos, que reside actualmente en el Brasil. Ese mismo año, el Arq. Arturo Montagú dictó un seminario sobre "Diseño de Objetos", y Afraham Moles sobre "Los Objetos Dentro del Espacio de un Departamento.

1) Automóvil diseñado por Mario Mariño. - 2) Televisor diseñado por Hugo Kogan y Rubén Manes.
Página opuesta: 1) Lámpara de pie, diseño de Ricardo Blanco. - 2) Lámpara acrílico, diseño Ricardo Sansó. - 3) Sistema de asientos en espuma de poliuretano, diseño Reinaldo Leiro. - 4) Diseño gráfico de Norberto Coppola. - 5) Incubadora para prematuros, diseño R. Napoli.


1


2

Durante 1976 se dictaron otros seminarios. El que estuvo a cargo de los Arqs. Ricardo Blanco y Raúl Halac dio origen al libro "Cinco Enfoques del Habitat" y que será editado proximamente por Espacio Editora. El tema "Diseño y Ambientación Visual" es tratado conjuntamente por Juan Eder, Jorge Glusberg y Héctor Compaired; y el Arq. Gastón Breyer aborda la "Heurística del Diseño". Merece destacarse que en abril de 1976 el Arq. Arturo Montagú dicta un seminario, sobre el tema "Diseño de Objetos, Análisis, Crítica y Evolución" organizado por el CAYC en el International Cultural Centrum de Amberes

Ese año se realizó la primer exhibición Contemporánea 76; el objeti-
bición Contemporánea 76; el objetivo de la misma fue distinguir a aquellos que colaboraron con la creación de un modo de vida acorde con las necesidades del hombre, presentando y justipreciando el trabajo de los diseñadores locales para sacarlos del contexto tradicionalmente comercial, y exhibir sus obras como resultado de una actividad creadora.

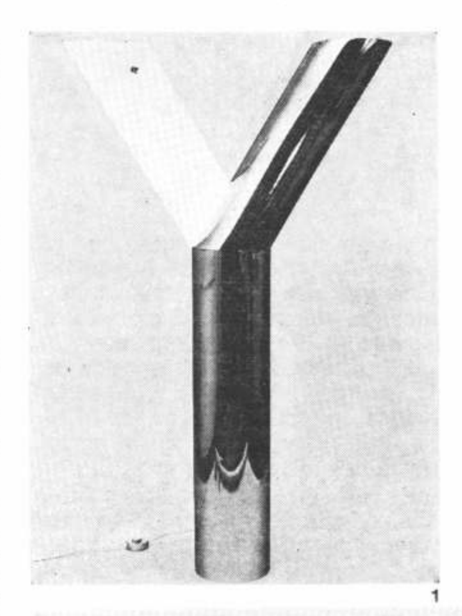
Contemporánea fue creada para la experimentación y el encuentro de nuestros diseñadores, tanto para quienes ya tienen una trayectoria como para aquellos que se inician. Son exhibiciones de trabajos para visualizar en conjunto lo que se está haciendo en el campo del diseño en nuestro país.

La idea de Contemporánea es promover aquellos proyectos y realizaciones que contribuyan de un modo u otro a mejorar la calidad visual de nuestro ambiente.

Es por esta razón que se intentó exhibir productos nuestros que mostraran como el diseño es tan múltiple en materiales y formas como lo es el arte actual sin subestimar el avance tecnológico, pero sin dejarse someter por él.

Un jurado compuesto por dos artistas, dos arquitectos y dos críticos entregó los "Cubos de Acero Contemporánea", distinción que nació como homenaje a la idea que tuvo Le Corbusier *para premios a personalidades* relevantes de la ciudad de Lausana.

Durante el año 1977 se desarrolló un seminario a cargo de Norberto Coppola, Mario Mariño y de los Arq. Ricardo Blanco, Reinaldo Leiro, Roberto Nápoli, y Arturo Montagú desarrollando los temas Experiencias en diseño Mobiliario, Decisiones sobre el diseño en una empresa, Diseño de productos complejos, Diseño Gráfico y La Problemática del diseño para el Continente Antártico.



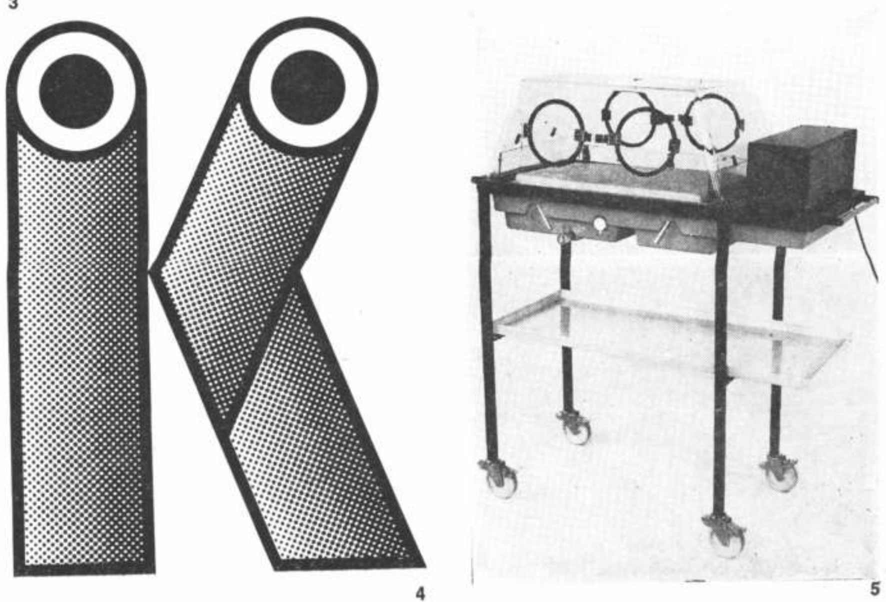
1



2



3



4

5

LAS ASPIRANTES A CIRCULO

Jaime Poniachik

Un círculo es una figura de ancho constante. Si bien esta proposición se acepta con naturalidad, es conveniente precisar qué es lo que entendemos por **ancho** de una figura. Por ejemplo, ¿cuál sería el ancho de la figura **F** siguiente? (Dib. 1)

Aunque la pregunta desconcierta un poco al principio, no es difícil *fabricarse* una respuesta. Empezamos por elegir una dirección cualquiera **L,** y trazamos dos rectas de apoyo paralelas a **L.** La distancia **h** entre las dos rectas de apoyo es lo que podemos tomar, razonablemente, como el ancho de la figura con respecto a la dirección **L**. (Dib. 2)

Con esta definición de ancho adquiere verdadero significado nuestra afirmación inicial. El círculo tiene un mismo ancho con respecto a todas las direcciones. Visiblemente, la figura **F** no tiene ancho costante. En un cuadrado, para cambiar de ejemplo, reconocemos de inmediato un ancho mínimo y un ancho máximo, como se detalla en el diagrama siguiente. (Dib. 3)

A esta altura tiene sentido preguntarse si será el círculo la única figura de ancho constante. Para quienes desconocen el tema, la respuesta puede ser sorprendente. No, el círculo no es la única figura de ancho constante; en verdad hay infinitas figuras que poseen tal característica. El ejemplo más simple es el **triángulo de Reuleaux,** que aparece a continuación. Es la intersección de tres círculos, cuyos centros están situados en los vértices de un triángulo equilátero, teniendo el radio igual al lado de ese triángulo. (Dib. 4)

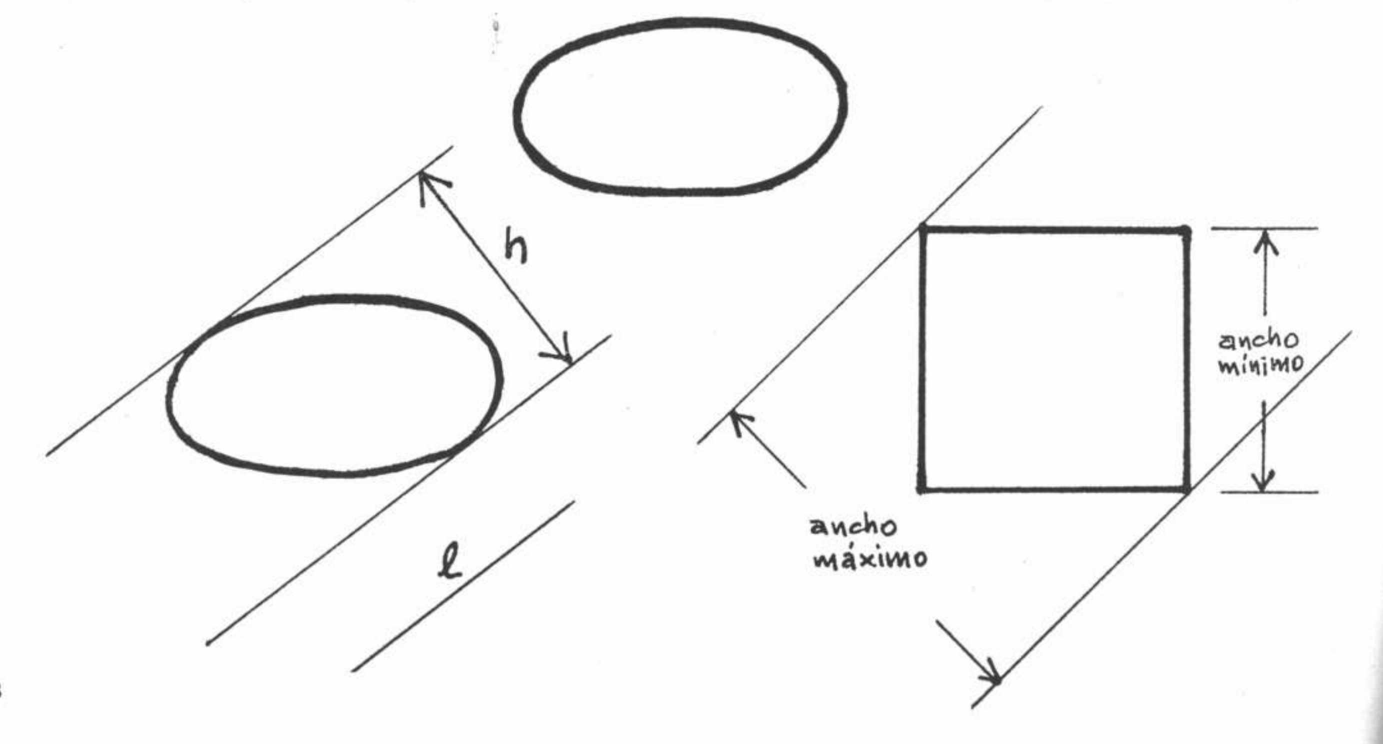
Es evidente ahora, aunque no deja de ser admirable, que podemos hacer rodar el triángulo de Reuleaux entre dos guías paralelas, de modo que no deje de apoyarse continuamente sobre ambas guías. Con lo que logramos tener la característica de un rodillo sin necesidad de recurrir a un círculo. (Dib. 5)

Una característica aún más sorprendente del triángulo de Reuleaux se hace notoria a partir de una simple consideración. Agreguemos al par de guías que ya tenemos otro par que le sea perpendicular. El triángulo de Reuleaux resultará así encerrado dentro de un cuadrado. Entonces, el triángulo de Reuleaux podrá rotar cómodamente dentro del cuadrado, manteniéndose siempre en contacto con los cuatro lados del cuadrado. Martin Gardner, en la revista **Scientific American,** menciona un torno que basado en esta característica del triángulo de Reuleaux hace perforaciones cuadradas. (Dibujo 6)

El triángulo de Reuleaux sugiere la construcción de otras figuras de ancho constante. En particular es sencillo hacerlas a partir de polígonos regulares que cuentan con un número impar de lados. Para ello, basta unir con un arco de circunferencia dos vértices adyacentes, haciendo centro en el vértice opuesto También es posible, con similar construcción, inscribir polígonos no regulares dentro de figuras de ancho constante. Han de ser polígonos de un número impar de lados y tales que de cada uno de sus vértices salgan dos diagonales siempre de igual longitud. A continuación damos un ejemplo. (Dib. 7)

Tanto el triángulo de Reuleaux como las otras construcciones indicadas tienen "puntas". ¿Será posible redondearlas sin perder la característica de ancho constante? Hay una manera simple de hacerlo y tal vez el lector quiera descubrirla por su propia cuenta. Como sea, en el próximo número explicaremos cómo hacerlo.

De lo que venimos diciendo puede



llegar a entenderse que todas las figuras de ancho constante deben estar limitadas por arcos de circunferencia. No es así; las hay limitadas por curvas mucho más irregulares y cuya construcción no es, por lo tanto ,tan simple.

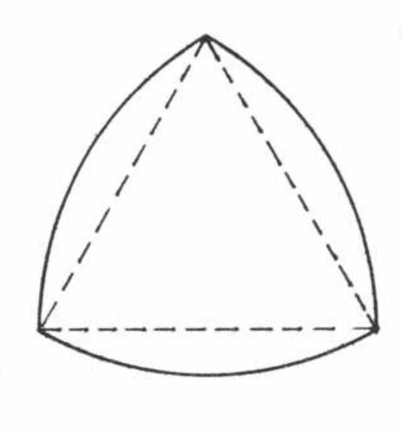
En el número anterior se planteó el problema de dividir un cuadrado de lado 13 en 11 cuadrados menores. La ilustración siguiente muestra esa división. (Dib. 8)

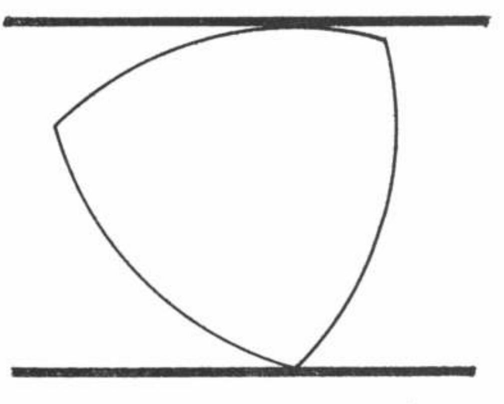
BIBLIOGRAFIA:

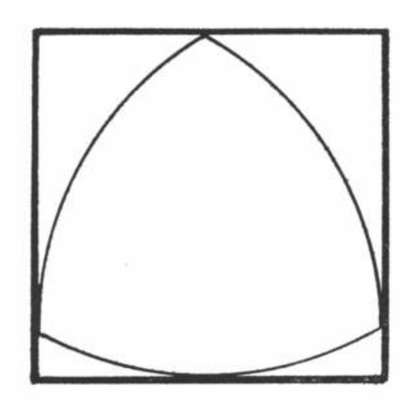
Números y figuras, de Hans Rademacher y Otto Toeplitz (Alianza Editorial, libro de bolsillo 258).

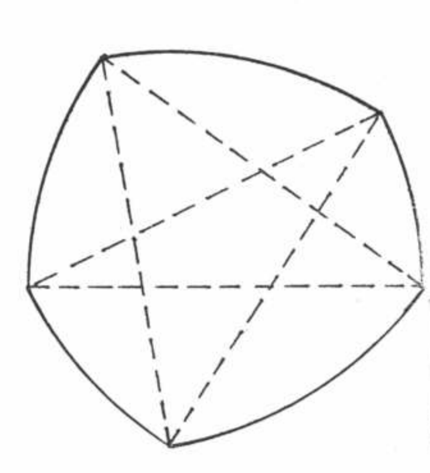
División de figuras en partes menores, de Boltianski y Gojberg (Editorial Mir).

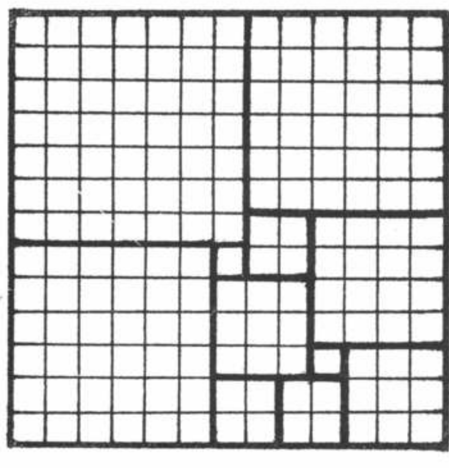
Mathematical Games, de Martin Gardner (Scientific American, febrero 1963).











HUMOR











Por Reji

HIPOTESIS SOBRE UN PASEO

Por Arq. MARIO S. SABUGO

(1927), Exposición de arquitectura en la Weissenhof de Sttutgart. Charles - Edouard Jeanneret (Le Corbusier) y Ludwig Mies van der Rohe, de izquierda a derecha en la foto, salen a dar un paseo . . .

Pero . . . ¿de que estarían hablando? A continuación, algunas hipótesis sobre el diálogo entre los dos maestros.



1) M: —¿Y por allá hay laburo?
LC: —Regular. Ahora estoy haciendo una casita en Poissy. Después, no sé que va a pasar . . . ¿Y vos?

M: —Cero al as. Mirá lo de los rascacielos de vidrio. Uno dibuja y dibuja y después no pasa nada. Mirá, si la mano sigue así, en una de esas me rajo a Yanquilandia.



2) LC: —¡Y con ese carpintero tuve unos líos bárbaros!
M: —No te preocupés, vamos a tomar unas ginebras y te olvidás de todo.
LC: —Vendría bien, está refrescando mucho.

M: —Sí, está bravo. ¡Y eso que abajo me puse una flor de camiseta de lana!



3) LC: —¿Siempre diseñás todo derechito?
M: —¿Sabés que pasa? Con los dibujantes de ahora, si proyectás algo medio raro, te hacen todo para el lado de los tomates . . . ¡Son un desastre!
M: —¿Hiciste el concurso del Palacio de las Naciones?
LC: —Y . . . sí. Pero ese jurado no me gusta nada . . .



4) M: —¡Linda pipa, che! ¿Largaste el faso?
LC: —Sí, me estaba liquidando, con ésta fumo mucho menos. Además, me hace juego con el moñito. A propósito, Ludwig . . . ¿Y ese funyi?
M: —¡Uh! Este lo tengo desde hace una pila de años.



5) LC —Pilotis y techo jardín . . . y fachada libre . . . y pilotis . . . y ventana corrida . . . y planta libre . . . y techo jardín . . . y techo jardín . . .

M: —(Para sus adentros) (Siempre la misma milonga . . . ¿porqué no lo habré invitado a Wright?)



6) LC: —¿Seguís en la Bauhaus? ¿Pagan bien?

M: —Más o menos . . . la inflación te come todo . . . ¡Además Gropius está duro para aflojar los marcos!

INFORMACIONES

IV JORNADAS DEL INSTITUTO ARGENTINO DE INVESTIGACION DE LA HISTORIA DE LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO

VISTO:

—El deterioro del ambiente urbano que sufre el conjunto de los centros históricos argentinos por la acción de un incontrolable desarrollo edilicio.

—Que ello altera los modos de vida y distorsionan los valores tradicionales y el carácter de estos conjuntos afectando a la vez la calidad de habitabilidad de los mismos.

—Que el progreso no es incompatible con el respeto a los testimonios arquitectónicos (edificios singulares o paisajes urbanos) que jerarquizan nuestra identidad cultural.

—Que es responsabilidad de las actuales generaciones mantener y enriquecer estas obras que han recibido como legado, como forma de contribución a la formación de la cultura nacional.

—Que es posible obtener el desarrollo adecuado de nuestras ciudades y poblados mediante la equilibrada y planificada acción de integración y complementación de pasado y presente, sin por ello desvastar amplias áreas urbanas de valor.

EL INSTITUTO ARGENTINO PARA LA INVESTIGACION DE LA HISTORIA DE LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO, REUNIDO EN LAS IV JORNADAS DE INVESTIGACION EN LA CIUDAD DE RESISTENCIA (CHACO)

RECOMIENDA:

A las autoridades que tengan capacidad de decisión sobre el Patrimonio Cultural de los Argentinos:

—Que consideren de prioritaria acción la preservación de aquellas obras arquitectónicas que posean significado cultural con contenido histórico, artístico o social y expresen a la vez valores de la comunidad. Dicha actitud debe extenderse también a aquellos conjuntos que dan identidad y carácter a nuestras ciudades.

—Que se atienda a la preservación de los centros históricos de las capitales de las provincias y de las ciudades o poblados cuyas calidades de vida, escala urbana y paisajes puedan estar afectados ya sea en su dimensión de obras singulares o en los conjuntos relevantes.

—Que se cree conciencia de los valores del patrimonio cultural de los argentinos a través de la información y formación en los distintos niveles educativos y por la utilización amplia de los medios de comunicación.

La formación de la opinión pública, el respeto y participación de la comunidad, configuran la base que asegura la continuidad histórica de estos valores.

A la Comisión Nacional Asesora Honoraria para la Conservación de Inmuebles de Valor Artístico Cultural (Secretaría de Cultura de la Nación):

—Que se continúe con la campaña pública de difusión que ha venido realizando para la salvaguarda de obras y conjuntos arquitectónicos.

—Que tome especial consideración por la preservación de obras significativas en su contexto cultural que están hoy amenazadas de demolición o de venta no condicionada, entre ellas Las Galerías Pacífico y la Embajada de Francia en Buenos Aires, Villa Hortensia de Rosario, la Casa Lagraña de Corrientes, el Mercado Municipal de Resistencia, la Estancia Jesuítica de Candelaria en Córdoba, la Finca de Isasmendi en Molinos (Salta), etc.

—Que gestione ante las autoridades que los trabajos de restauración y conservación sean realizados por especialistas idóneos a fin de evitar la destrucción o alteración de los monumentos o conjuntos.

A los Intendentes Municipales:

—Que se adopten urgentes medidas de planeamiento urbano que compatibilicen el necesario desarrollo de la ciudad con la imprescindible conservación de su identidad.

—Que el respecto a la autenticidad de estos valores requiere se descarten falsedades escenográficas lo que implica a la vez una seria restauración y refuncionalización de los edificios y conjuntos.

—Que se adopten medidas legislativas de protección para los centros históricos y los edificios que testimonian etapas edilicias de la ciudad.

Resistencia, marzo 22 de 1980

Las IVas. Jornadas del Instituto Argentino de Investigación de la Historia de la Arquitectura y el Urbanismo: Hechos y comentarios.

Quienes

Los participantes de las Jornadas fueron: Barthaburu de Mesples - Martínez (Salta) / Galletti - Molina - Hernández - Tenulta - Gnemmi (Santa Fe) / Martínez - Gallardo - Waisman - Rainero (Córdoba) / Gómez - Telechea (Mar del Plata) / Rossi - Paolasso - Lecuona - Silva (Tucumán) / Alexander - Bianchi - Pérez - Méndez - Dosso - Leiva - Saez - Pujal - Gallo - Viñuales - Gutiérrez (Resistencia) / Hertelendy - Gaona (Formosa) / Bragagnolo - Rigottl - Chazarreta - De Gregorio - Rosado (Rosario) / Tartarini (La Plata) / Peña - Elguezábal - Sabugo (Buenos Aires), reunidos del 19 al 22 de marzo en el Seminario Diocesano de Resistencia.

Cómo y qué

Las Jornadas tuvieron un sistema mixto. Hubo cuatro conferencias (mantenidas en el Centro Cultural del Chaco, en la zona céntrica de Resistencia), destinadas a los participantes y también a profesionales, estudiantes y público en general. Expusieron Carlos Paolasso (sobre la evolución urbana y regional en Latinoamérica); Marina Waisman (sobre arquitectura contemporánea y crítica); Horacio Gnemmi (sobre la restauración territorial en el área de impacto de las obras de Zárate - Brazo Largo) y José María Peña (sobre la actividad del Museo de la Ciudad de Buenos Aires y la preservación del patrimonio arquitectónico porteño en la zona de interés histórico U-24).

En las sesiones de trabajo en el Seminario, se presentaron y examinaron los trabajos presentados por los participantes, tanto los de investigación propiamente dicha, como las actividades de intervención específica. La cantidad y calidad de los últimos señalan un llamativo auge de dichas actividades, pudiéndose registrar las siguientes:

—Mar del Plata: restauración del Palacio Ortiz Basualdo y su reconversión en Museo de la Ciudad.

—Buenos Aires: la tarea (desde 1968) del Museo de la Ciudad en la búsqueda, preservación y exposición de testimonios de la historia urbana; más la reglamentación en la zona U-24, tendiente a la conservación del patrimonio arquitectónico y la revitalización y ordenamiento de la misma, que comprende los barrios de Catedral al Sur, San Telmo, La Concepción y el sector de la Avenida de Mayo.

—Salta: Preservación y ordenamiento (ya reglamentado municipalmente) del centro histórico.

—Córdoba: Relevamiento del patrimonio histórico del centro histórico, comprendiendo por tal tanto los monumentos como los sectores definibles como ambiente histórico.

—Tucumán: Estudio sobre el área de la Plaza Urquiza y el Teatro San Martín.

—Entre Ríos: Restauración territorial del área afectada por Zárate-Brazo Largo. Trabajos de restauración y revalorización en Colón y Federación (incluyendo aquí la Capilla y el Museo de los Asentamientos).

—Corrientes: Puesta en valor de los restos jesuíticos y Museo del Sitio en San Carlos. Revitalización del centro histórico en Saladas. Museo de Sitio en el santuario de Nuestra Señora de Itatí. Conservación del Centro Histórico de Corrientes.

—Chaco: Restauración y desarrollo urbano de Nueva Pompeya.

—Formosa: Restauración y refuncionalización de las misiones franciscanas de Laishi y Tacaaglé.

Desde luego, hay que sumar a todas estas intervenciones, los trabajos de investigación y teoría en general que, indudablemente constituyen un sustrato de reflexión y preparación para las actividades anteriores y las que se puedan concretar en adelante. A lo que se debe sumar los DANA (Documentos de Arquitectura Nacional y Americana) publicación empeñada en la difusión de todos estos temas y que, cabe señalar constituye un órgano de importancia continental.

Porqué

El visible auge de las actividades tendientes a la conservación, refuncionalización, desarrollo urbano, ordenamientos, investigación histórica, etc., sin que por ello se pueda hablar de un estado de cosas absolutamente satisfactorio, revela sin embargo un desenvolvimiento de la consciencia de que resguardar los testimonios físicos afirma y promueve el espíritu de lo nacional e incluso el *gusto y la afición* por lo que es propio y nos define.

No es ocioso apuntar que el monumento significa recuerdo, testimonio, y, en fin, memoria. Los monumentos, los ambientes significativos son el soporte material de la memoria. Y no existe, creemos, espíritu sin memoria.

Por otra parte, queda claro que las actividades señaladas, especialmente las intervenciones concretas, no se explican sino por un correlativo y creciente apoyo del público y de las autoridades responsables en cada caso.

Nos parece, finalmente, que es importante comprender a todas estas actividades como parte de una continuidad que va desde la teoría pura hasta la concreción de hechos. Y que, en los hechos, esa continuidad va desde el proyecto y la construcción de lo nuevo hasta la preservación de lo antiguo. El sustento de tal continuidad está en el espíritu y la memoria que señalábamos más arriba.

Algo nos susurra Don Miguel de Unamuno:

"...que alguna vez tengo que hablarte, en comentario perpetuo, no de lo de antes, ni de lo de ahora, ni de lo de después, sino de lo de siempre y de nunca..."

"...que los recuerdos de gloriosas esperanzas de nuestros antepasados nos críen esperanzas de gloriosos recuerdos que entregar a nuestros trasvenideros".

Arq. Mario S. Sabugo

VALIOSO SALDO DEJO EL SEGUNDO ENCUENTRO INTERNACIONAL DE CRITICOS DE ARQUITECTURA

Una intensa actividad caracterizó las jornadas del Segundo Encuentro Internacional de Críticos de Arquitectura, celebrado en Buenos Aires desde el 14 al 20 de abril, en consonancia con el cuarto centenario de la fundación de la capital argentina.

Una treintena de personalidades extranjeras se hizo presente para intervenir en el Segundo Encuentro, y a ellas se sumó un número similar de colegas argentinos. El evento fue convocado por el Comité Internacional de Críticos de Arquitectura (CICA) y organizado por el Centro de Arte y Comunicación de Buenos Aires (CAYC), que funciona en calidad de Secretaría del CICA.

La Asamblea General del Comité aprobó los Estatutos de la institución, que fueron redactados por el arquitecto Pierre Vago, fundador de la Unión Internacional de Arquitectos y actual presidente honorario de ella, y miembro del CICA. También sancionó la creación de tres premios anuales internacionales a libros, artículos y prólogos de exhibiciones arquitectónicas, destinados a estimular la labor crítica y teórica.

Por lo demás, fueron admitidos 51 nuevos miembros; se sentaron las bases de la publicación del Anuario Internacional de la Crítica de la Arquitectura; se dio comienzo a la tarea de organizar la participación del CICA en el XIV Congreso Mundial de la Unión Internacional de Arquitectos, que se reunirá en Varsovia en 1981, y se analizó el borrador del documento final de dicho Congreso, conviniéndose una serie de enmiendas y adiciones que serán elevadas al cuerpo de redacción.

Finalmente el CICA despachó siete comunicaciones vinculadas con temas que hacen a la arquitectura y a la función de la crítica en el mundo entero.

Los Estatutos definen la CICA como una asociación sin fines de lucro, con sede en París y secretaría en Buenos Aires, cuyas lenguas de trabajo son el inglés, el francés y el español. Pueden pertenecer al Comité "todas aquellas personas sin distinción de nacionalidad, religión, edad, sexo, formación o concepción filosófica que hagan del ejercicio de la crítica arquitectónica una actividad importante y continua".

Las candidaturas deberán ser aceptadas por el Directorio y el Consejo, los dos órganos directivos del CICA, cuyos integrantes son electos cada tres años por la Asamblea, que define las grandes líneas de acción del Comité, examina y aprueba los balances y el presupuesto de la entidad.

El Directorio es el cuerpo ejecutivo; lo preside Bruno Zevi (Italia), y está integrado por Julius Posener (Alemania), Dennis Sharp (Gran Bretaña), Pierre Vago (Francia) y Jorge Glusberg (Argentina). En cuanto al Consejo, a cuyas deliberaciones asisten los miembros del Directorio, con derecho de voto, debe reflejar, por la nacionalidad de sus funcionarios, la composición del CICA.

Forman parte del Consejo en calidad de Directores Asociados, Max Blumenthal (Francia), Oriol Bohigas (España), Moniek Bucquoye (Bélgica), Marc Emery (Francia), Mario Gandelsonas (Estados Unidos), Louise Noelle Gras de Mereles (México), Elemér Nagy (Hungría), Toshio Nakamura (Japón), Joseph Rykwert (Gran Bretaña), Mildred Schmertz (Estados Unidos), Marina Waisman (Argentina), Lance Wright (Gran Bretaña) y Stanislaus von Moos (Suiza).

La lista de los nuevos miembros del CICA incluye a Rudolf Arnheim, Friedrich Achleitner, Giulio Carlo Argan, George Collins, Luis Grossman, Ada L. Huxtable, Charles Jencks, Lewis Mumford, Nikolaus Pevsner, Amos Rapaport, Anthony Vidler, Kenneth Frampton, Adam Kowalewski y Luciana Miotto, entre otros.

Respecto de las mencionadas comunicaciones emitidas por el CICA desde Buenos Aires, son las siguientes:
del Premio Aga Khan, felicitándolos por la creación de un premio a la Arquitectura Islámica.

—A la Bienal de Venecia, expresando su profundo interés en las actividades arquitectónicas de la muestra.

—A la Bienal de París, señalando su aprecio por haber incluído, desde la edición de 1980 en adelante, una exhibición de arquitectura.

—A los organizadores de la Exposición Internacional de Berlín de 1984, indicándoles su "gran interés y su preocupación". El CICA expresó su deseo de obtener información sistemática acerca del programa, esquemas y conferencias de la muestra.

—A la Trienal de Milán, manifestando su profundo interés en los nuevos programas de este evento internacional.

—A la Unión Internacional de Arquitectos, dándole a conocer su voluntad de participar a través de sus miembros en los jurados de las competencias y certámenes internacionales de arquitectura aprobados por la UIA.

—La séptima de las resoluciones, en fin, señala que el CICA "se halla alarmado por las noticias circulantes desde hace un tiempo en la prensa profesional, según las cuales varios profesores de señeras Facultades de Arquitectura belgas, como la Ecole de la Cambre de Bruselas, han sido suspendidos de sus cargos académicos". El Comité expresa además su inquietud acerca de "la futura orientación de la enseñanza arquitectónica en Bélgica" y pide saber "qué medidas adoptaron las autoridades belgas para asegurar la continuidad de la importante obra realizada por dichos profesionales en los últimos años".

En su faz pública, el Segundo Encuentro se centró en el Simposio de la Crítica de Arquitectura, desplegado en cuatro coloquios: 1) ¿Es la arquitectura un lenguaje, y en qué sentidos? (coordinador, Zevi); 2) El rol de la crítica en la enseñanza de la arquitectura (coordinador, Wright); 3) Metodologías para la crítica de arquitectura (coordinador Sharp); y 4) Función de la crítica en la relación creador de arquitectura-consumidor (coordinador, Glusberg).

Pero, además, en el marco del Segundo Encuentro se realizaron exhibiciones de arquitectura y de arte que tuvieron lugar en cuatro museos, cinco galerías y el CAYC, y que presentaron obras de 19 estudios y arquitectos argentinos, 13 estudios y arquitectos del exterior; y 24 artistas plásticos del país huésped.

La nómina de las personalidades extranjeras visitantes fue la siguiente: Moniek Bucquoye (Bélgica), John Carp (Holanda), Jorge Castilla (Venezuela), George y Christianne Collins (Estados Unidos), Angiola Churchill (Estados Unidos), Mario Gnadelsonas (Estados Unidos), Vittorio de Girolamo (Chile), Joaquín de Girolamo (Chile), Joaquim Guedes (Brasil), Adam Kowalewski (Polonia), Louise Gras de Mereles (México), Luciana Miotto (Francia), Stanislaus von Moos (Suiza), Carlos Morales Machiavello (Perú), Gustavo Munizaga (Chile), Elemés Nagy (Hungría), Oscar Olea (México), Dennis Sharp (Gran Bretaña), Emilio Souza y Michelle Stone (Estados Unidos), Manuel Ungaro Zevallos (Perú), Pierre Vago (Francia), Lance Wright (Gran Bretaña) y Bruno Zevi (Italia).

INSTITUCION DE TRES PREMIOS ANUALES INTERNACIONALES A LA CRITICA DE ARQUITECTURA

Una de las más importantes decisiones adoptadas por el Comité Internacional de Críticos de Arquitectura (CICA), durante el Segundo Encuentro Internacional realizado en Buenos Aires del 14 al 20 de abril fue la institución de tres premios internacionales anuales destinados a estimular la actividad profesional de los críticos de arquitectura.

Los motivos de esta decisión se encuentran, desde luego, en la existencia misma del CICA. La Declaración del Simposio de Críticos de Arquitectura del XIII Congreso Mundial de la UIA (México, 1978), que sirvió de acta fundacional del CICA y es ahora el preámbulo de sus Estatutos, sostenía ya que "la crítica y la evaluación deben ser reconocidas como parte integrante del proceso arquitectónico, desde el estadio de programación hasta los últimos detalles del diseño".

Agregaba también que "la crítica arquitectónica no debe ser considerada un tribunal donde los críticos son los jueces y los arquitectos los juzgados, y a menudo, los condenados. El rol de la crítica arquitectónica es más vasto y, a la vez, más importante". Porque ella debe promover, "en oposición a las limitaciones burocráticas y los tabús académicos", una arquitectura que no sólo tenga en cuenta las consideraciones económicas, tecnológicas y socioculturales, sino además "una mejor calidad de vida, capacidad creadora y la expresión de la imaginación individual y colectiva".

Estos objetivos respaldan el establecimiento de los galardones del CICA

Uno de ellos será conferido al libro de crítica y/o teoría arquitectónica que el Comité considere como la más significativa contribución a estos temas, publicado entre el 31 de octubre de 1979 y la misma fecha de 1980. Será el contenido del libro, y no su diseño gráfico, el que se tomará en cuenta.

El segundo de los Premios Anuales Internacionales será otorgado al más significativo artículo crítico y/o teoría, publicado en revistas, diarios o cualquier órgano de prensa, también entre el 31 de octubre de 1979 y la misma fecha de 1980.

Por fin, el tercero de los lauros será discernido al más significativo prólogo o introducción de muestras originales de arquitectura realizadas entre el 31 de octubre de 1979 y la misma fecha de 1980 en museos, centros culturales o galerías, ya que uno de los propósitos esenciales de CICA es promover exhibiciones de arquitectura.

El jurado que conferirá estos premios está compuesto por Bruno Zevi, presidente del CICA, director de la revista L'Architettura y profesor universitario; por dos de los integrantes de su directorio: Dennis Sharp, director de la revista de la Asociación de Arquitectos de Gran Bretaña, y Jorge Glusberg, vicepresidente de la Asociación Internacional de Críticos de Argentina y presidente de la Sección Argentina de la AICA; y por dos miembros del CICA: George Collins, historiador y profesor de la Universidad de Columbia, y Ada L. Huxtable, de la Sección Arquitectura del diario Thew York Times.

Las obras deberán remitirse, en cinco copias o ejemplares, a la Secretaría del CICA; Centro de Arte y Comunicación, Viamonte 452, 1053 Buenos Aires, República Argentina. Estos envíos pueden estar a cargo de los autores, de los editores, o de los miembros de CICA. La fecha de cierre de admisión de trabajos es 15 de noviembre de 1980.

EXPOVIVIENDA 80

[illegible]

La muestra proyectada tiene por objeto fundamental presentar ante el público la imagen de acción privada en vivienda y de su contribución a la solución del problema habitacional argentino.

No obstante ello tendrá un carácter integral, presentando el problema de la vivienda en las múltiples facetas que sirven de marco de referencia a dicha acción, cubriendo las áreas Vivienda, Planeamiento Económico, Desarrollo Urbano y Rural. Planes, programas y proyectos. Diseño y construcción. Materiales, componentes y sistemas constructivos. Enseñanza, información e investigación. Financiamiento, venta y administración de viviendas. Equipamiento, cuidado y conservación de la vivienda.

Así mismo tendrá carácter periódico porque nuevas exposiciones la seguirán a intervalos regulares para: atender el deber del sector público, de informar sobre sus planes y realizaciones. Apoyar el desarrollo de nuestra industria. Responder a la necesidad de mantener actualizado el intercambio de información sectorial. Asesorar e informar al público usuario.

Se prevé la participación en la Muestra de empresas fabricantes y/o distribuidores de materiales, sistemas constructivos, maquinarias y equipos para la construcción, conservación y decoración de la vivienda, estudios de arquitectura, empresas constructoras, bancos y agentes financieros, organismos e instituciones públicas y/o privadas, etc.

La exposición se realizará en el Predio Municipal de Palermo, de la Sociedad Rural Argentina, desde el 24 de octubre hasta el 9 de noviembre de este año, ocupando los sectores comprendidos dentro del pabellón 1 y 2, y las zonas al aire libre comprendidas en las manzanas T hasta Y, y pista auxiliar.

Las entradas serán ubicadas en la Avda. Sarmiento y la de la calle Cerviño. La superficie neta de exhibición es de 14.000 metros cuadrados aproximadamente para espacios cubiertos y de 20.000 m2. para el sector al aire libre.

La importancia de la muestra está considerada en base a la infinidad de rubros que agrupará la misma. Todos encuadrados dentro del rubro que nos ocupa, sumando más de 200 empresas, todas ellas líderes de sus sectores, las que han demostrado y manifestado su interés para participar en la exposición.

Los organizadores están abocados a buscar elementos de verdadero interés, en su mayoría de vanguardia, para participar en esta Muestra, para así el visitante encuentre productos novedosos, tanto para el público masivo, como para el profesional, que encontrará una síntesis de las más modernas tecnologías.

El Comité Administrador solicitará de los expositores el máximo esfuerzo creativo en sus presentaciones, no valorándolo desde el ángulo del gasto sino desde el aspecto del diseño. Los organizadores también se esforzarán en consecuencia, creando en los espacios comunes ornamentaciones adecuadas al nivel y jerarquía que tendrá la Exposición. Las áreas de circulación de los pabellones estarán alfombradas. Toda la Exposición contará con una señalización adecuada, indicando los puntos de interés, donde deberá dirigirse el público, como así también los distintos servicios que hacen a la comodidad del visitante. Las portadas y señalización hacia el exterior serán diseñadas para captar la atención de quienes transitan por la zona.

FAROLAS

1. — Conceptos generales

1.1. — Ante la creciente demanda del mercado actual, que busca la mejora del rendimiento lumínico a bajo costo, existen una serie de luminarias que son utilizadas por los profesionales para el alumbrado de plazas, jardines, vía pública, complejos habitacionales, parques industriales, etc.

Dentro de esta línea figuran los distintos tipos de artefactos denominados FAROLAS, que por su diseño uniforme permiten la iluminación de grandes zonas.

ANFA ILUMINACION respondiendo a las necesidades de un público cada vez más exigente, **y en la constante mejora de sus productos, PONE ACTUALMENTE a disposición de los usuarios tres (3) tamaños de capacidades diferentes: FAROLAS F-301/160-200, F-302/80-125 y F-303/250-400.**

2. — Características técnicas principales

2.1. — **Fabricación: Materiales y procesos:**

Materia prima de alta calidad. Cono y reflector difusor construidos en aluminio comercialmente puro, gracias a ello este último permite permite absorver en un gran porcentaje la temperatura generada por el trabajo de la lámpara.

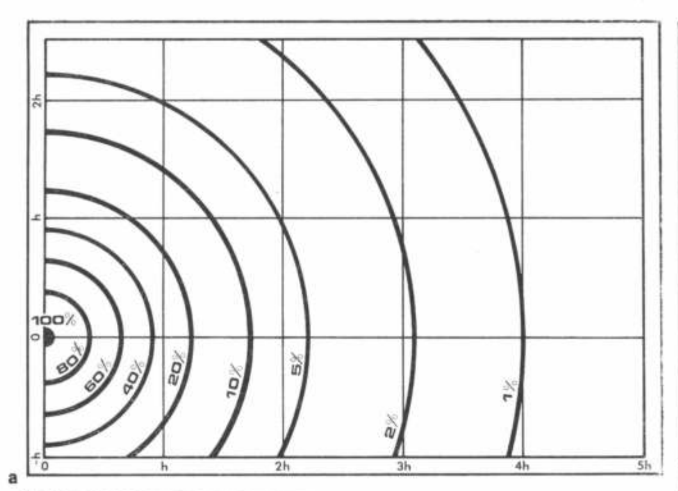
Cuerpo fundido en alumino de gran resistencia, que le confiere una muy buena solidez al conjunto.

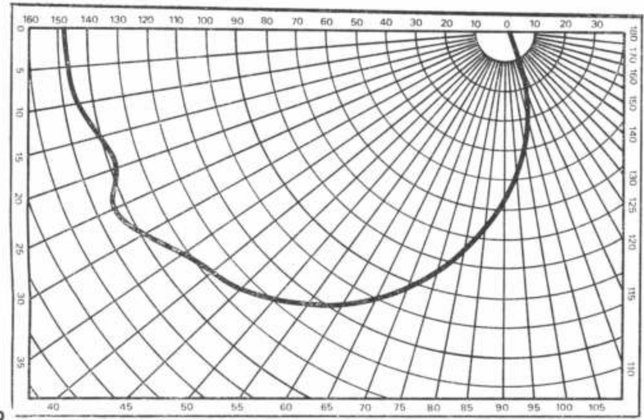
Pantalla difusora de polimetacrilato de metilo de alto grado de pureza con una muy buena difusión equilibrada de la intensidad de iluminancia.

A su vez, se encuentra montada y grafada en conjunto con el porta equipo y el portatecho.

Este último permite asegurar de una manera absoluta y segura así como hermética el techo al cuerpo por medio de un sistema de tuerca imperdible. Esta le confiere una garantía 100 % de trabajo aún en condiciones meteorológicas totalmente adversas (vientos huracanados, lluvias torrenciales, granizos, zonas salitrosas, etc).

Su cuerpo de fundición se in-





a) Diagrama Isolux sobre el plano. E max. (100%) 0,148 ф h2
b) Curva de distribución luminosa promedio

serta en la columna y se fija por medio de dos tornillos a 55 grados que se encuentran cubiertos por el cono.

Portalámpara construido en porcelana esmaltada de alta calidad, preparado con cables de alta temperatura.

2.2. — Presentación: Colores

ANFA ILUMINACION presenta sus productos en 8 colores a elección: negro, blanco, amarillo, verde, azul, marrón, beige y rojo.

Sus distintas capacidades son:

F-301 para lámparas mezcladoras de 160 W. o incandescentes de 200 W.: Presenta un rendimiento lumínico aproximado de 66/68 % total.

F-302 para lámparas de 80 y 125 W. de vapor de Hg. con porta equipo incorporado: Presenta un rendimiento de 64,31 por ciento total con lámpara de Hg. de 80 W. y un rendimiento de 66,61 % total con lámpara de Hg. de 125 W.

F-303 para lámparas de 250 y 400 W. de vapor de Hg. con porta equipo incorporado: Presenta un rendimiento de 78,55 por ciento total con lámpara de Hg. de 250 W. y un rendimiento de 79,91 % total con lámpara de Hg. de 400 W.

Estos productos se presentan en acrílicos difusores blancos opal y amarillo antibicho. A elección.

Las farolas ANFA fueron diseñadas y preparadas para trabajar bajo régimen continuo de funcionamiento, su capacidad de luminancia, en el caso de la F-303, luego de 200 horas de funcionamiento con lámpara de 250 W. fue de 148 I (cd/klm) en un ángulo de 0º 0' O" (ver gráfico de intensidades luminosas).

3. — Ubicación y armonización

Los lugares de ubicación de las farolas son infinitos. Gracias a su diseño resultan tener un efecto estético y decorativo de muy buen nivel.

También en el afán de brindar más y mejores servicios ANFA ILUMINACION llega al mercado con una columna que hace un conjunto uniforme en cuanto a color y diseño, sencilla adaptación a todos los tipos de farolas mencionadas. En el largo standard de 2 y 2,5 m. robustamente construidas en caño estructural de hierro esmaltado en vistosos colores.

SIKAFLEX 1 A

SIKAFLEX 1 A es un sellador universal de un solo componente y base poliuretánica. Puede ser usado en trabajos en fachadas, elementos de concreto prefabricado, juntas de ladrillo a la vista, juntas de construcción y expansión, trabajos de plomería, sanitarios, instalación, carpintería y ensamblaje. El hecho de poder realizar todo esto con un solo sellador representa en sí mismo una economía.

Tiene una excelente adhesión a morteros y hormigones, piedras artificiales y naturales, fibrocemento, hierro, acero, madera, vidrio, plástico, etc. Presenta resistencia química al agua y a los álcalis y gran resistencia al envejecimiento en intemperie habiéndose usado con éxito desde hace más de 10 años.

El sellador es aplicado con pistola selladora en temperaturas ambiente de 5º C a 35º C sin dificultad, el sellador en sí mismo debe tener una temperatura entre 10º y 25º C.

El método de aplicación es el siguiente: debe prepararse la superficie dejando las paredes de la junta limpias y libres de polvo, luego se aplica el material de relleno por medio de una herramienta adecuada. Este material no debe reaccionar químicamente con el compuesto sellador y no debe presentar adherencia, de modo de garantizar el libre movimiento de la junta. El material de relleno debe ser además resistente a la comprensión ejercida por la aplicación del sellador. Sirve para definir la altura de la junta. Luego se aplica la cinta adhesiva para proteger las paredes externas de la junta debiéndose antes reparar las fallas y rajaduras de los bordes. Después con la pistola aplicadora se coloca el sellador.

SIKAFLEX 1 A no necesita mezclado eliminando los riesgos del mismo. En juntas de grandes dimensiones se procede en tres operaciones sucesivas: una aplicación a cada pared y aplicación en el medio.

SIKAFLEX 1 A se presenta en cartuchos descartables de 320 cm3. en colores gris, blanco o negro y tiene un peso específico de 1,2 Kg/litro.

LABORATORIO DE ARQUITECTURA

Es el producto y la continuación de una orientación dentro del conocimiento de la arquitectura, que se inició en 1977. Este año se desarrollará un programa de trabajo y discusión basado en uno de los tres temas que se proponen: a) Estudios sobre la forma urbana; c) Estusobre la tipología; b) Estudios dios sobre la sintaxis compositiva en el proyecto de una casa. y funcionarán dos ciclos uno de abril a junio y otro de setiembre a noviembre. Las inscripciones se harán en el CAYC, Viamonte 452.

Correo Argentino C. Central	Franqueo Pagado Concesión Nº 291
	Tarifa Reducida Concesión Nº 1089